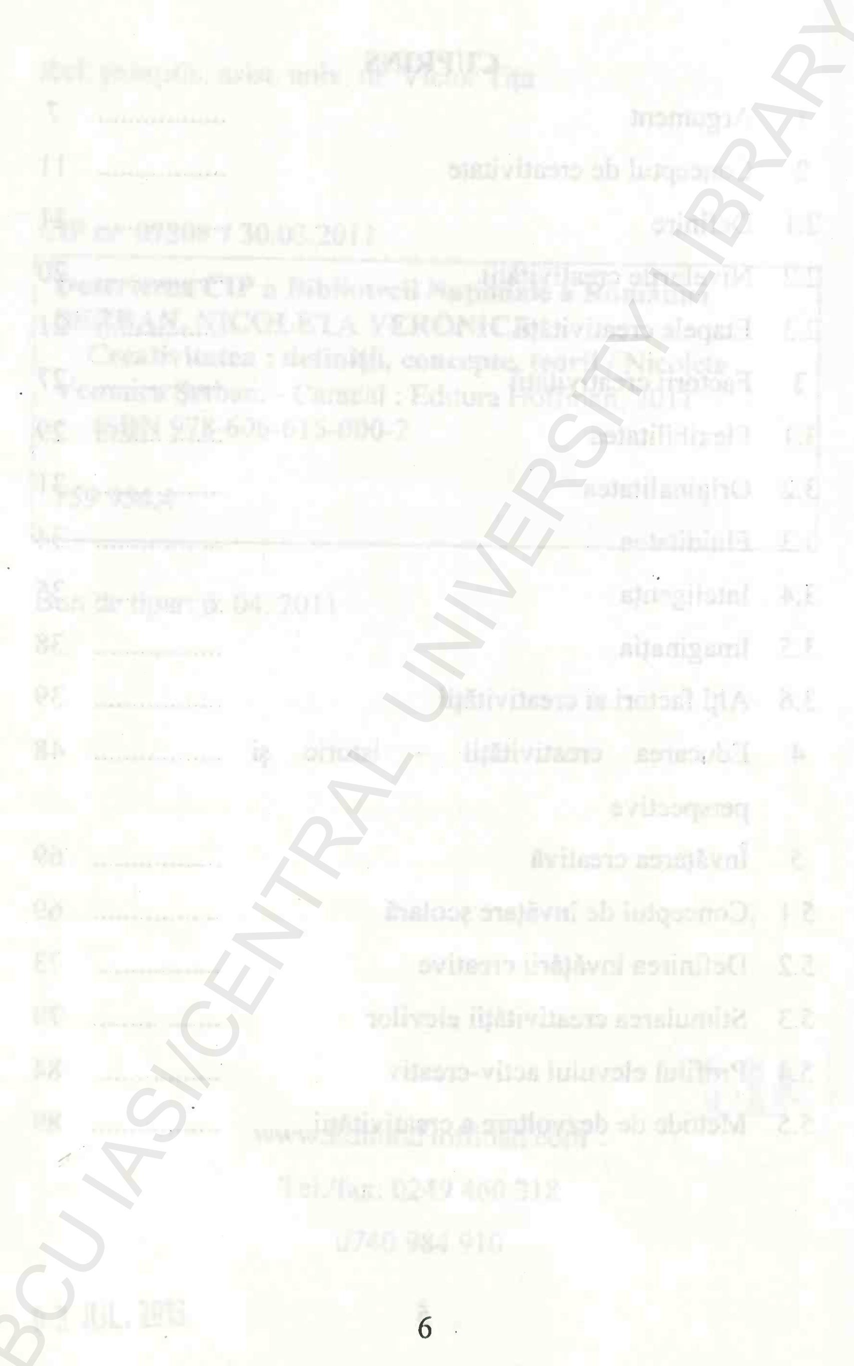
ȘERBAN NICOLETA

CREATIVITATEA
Definiții. Concepte. Teorii



Editura Hoffman

CUPRINS



ARGUMENT

Motto:”Creativitatea este o floare
atat de delicata,incat
Elogiul o face sa
infloreasca,in timp ce descurajarea o
inabusa adesea chiar inainte
sa se poata transforma in
floare ”

Osborn

Evoluţia spectaculoasă a ştiinţei şi tehnicii în ultimele decenii cere existenţa unui număr din ce în ce mai mare de profesionişti cu o gândire capabilă, care să facă faţă noutăţilor din aceste domenii importante. Situaţia aceasta ridică probleme deosebit de importante pentru procesul instructiv – educativ, trebuind a asigura însuşirea temeinică şi într-un ritm alert a cunoştinţelor ştiinţifice de către elevi ; să formeze o gândire independentă şi creatoare.

O serie de studii realizate de psihopedagogi români şi străini relevează necesitatea formării unei gândiri creatoare încă din clasele mici.

Fiind un subiect atât de amplu şi interesant am ales această temă pentru conceperea lucrării de grad.

În alcătuirea ei am trecut în revistă opiniile psihologilor, cercetătorilor în domeniu, am coroborat informaţiile cu propria opinie încercând a da o formă cât mai creativă întregii lucrări.

Este concepută în două părţi : partea teoretică, logică, informativă şi partea practică, formativă.

Partea a doua se vrea a fi un ghid de activităţi instructiv-educative creative, structurate pe discipline, pe nivele de vârstă , cuprinzând şi proiecte de lecţie pentru a ilustra cât mai concret tema aleasă.

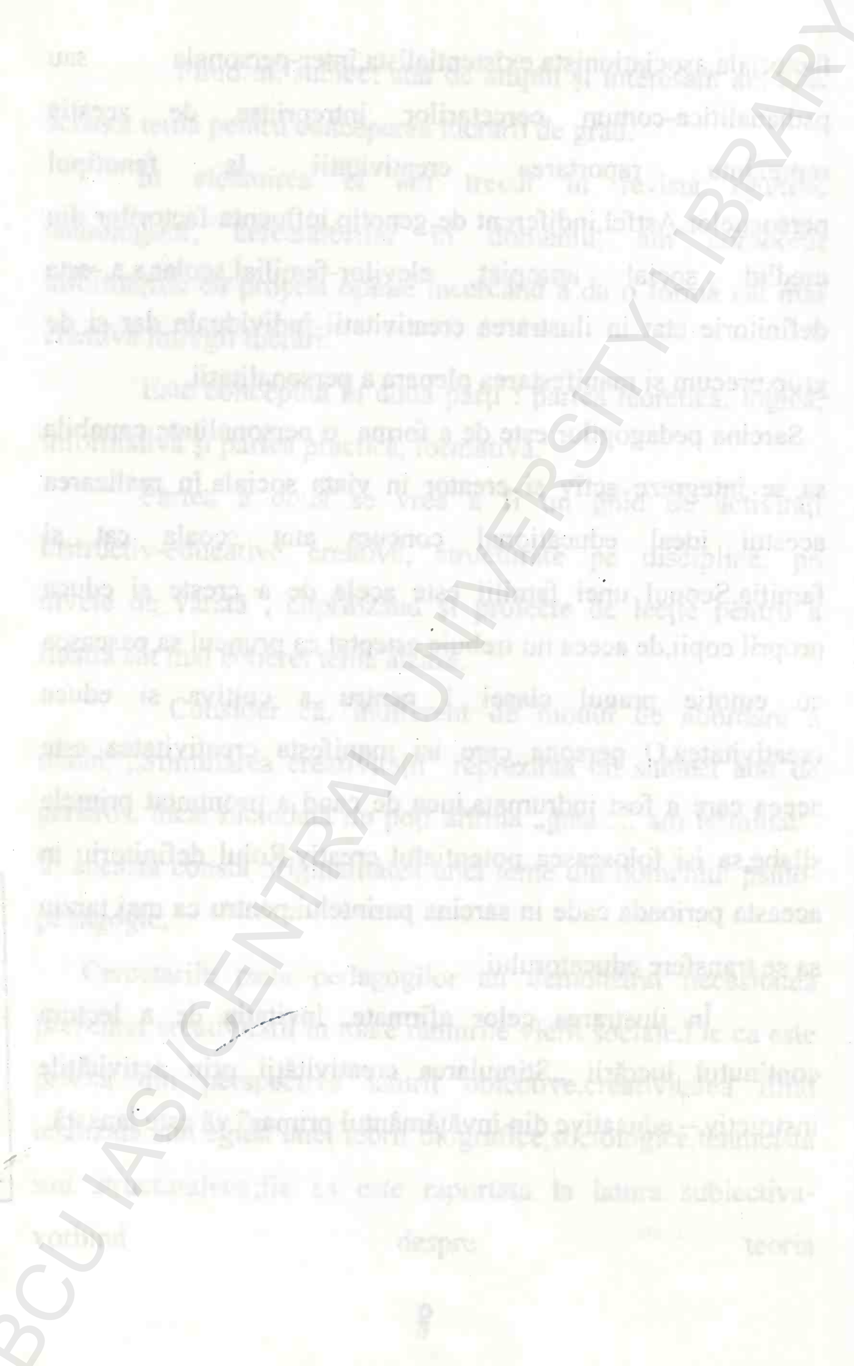
Consider că, indiferent de modul de abordare a temei, „Stimularea creativităţii" reprezintă un subiect atât de generos, încât niciodată nu poţi afirma „gata ... am terminat". În aceasta constă originalitatea unei teme din domeniul psiho-pedagogic.

Cercetarile psiho-pedagogilor au demonstrat necesitatea prezentei creativitatii in toate ramurile vietii sociale.Fie ca este privita din perspectiva laturii obiective,creativitatea fiind analizata sub egida unei teorii biografice,sociologice,tehnicista sau structuralista;fie ca este raportata la latura subiectiva-vorbind despre teoria

factoriala,asociationista,existentialista,inter-personala sau psihanalitica-comun cercetarilor intreprinse de acestia reprezinta raportarea creativitatii la fenotipul persoanelor.Astfel,indiferent de genotip,influenta factorilor din mediul social apropiat elevilor-familial,scolar,s.a.-este definitorie atat in ilustrarea creativitatii individuale dar si de grup,precum si manifestarea plenara a personalitatii.

Sarcina pedagogilor este de a forma o personalitate capabila sa se integreze activ si creator in viata sociala.In realizarea acestui ideal educational concura atat scoala cat si familia.Scopul unei familii este acela de a creste si educa proprii copii,de aceea nu trebuie asteptat ca pruncul sa paseasca cu emotie pragul clasei I pentru a cultiva si educa creativitatea.O persona care isi manifesta creativitatea este aceea care a fost indrumata,inca de cand a pronuntat primele silabe,sa isi foloseasca potentialul creativ.Rolul definitoriu in aceasta perioada cade in sarcina parintelui,pentru ca mai tarziu sa se transfere educatorului.

În ilustrarea celor afirmate, invitaţia de a lectura conţinutul lucrării „Stimularea creativităţii prin activităţile instructiv – educative din învăţământul primar” vă este lansată.



2.CONCEPTUL DE CREATIVITATE

2.1 DEFINIRE

„Creativitatea reprezintă ansamblul de calităţi şi raporturi care duc la generalizarea noului, la originalitate”[1].

„Spiritul mişcă materia”, afirmă Vergilius, iar posesorul acestei forţe magnifice este doar omul . Prin voinţa sa, prin muncă, inteligenţă, dar şi creaţie a urcat civilizaţia pe cele mai înalte culmi. Omul a fost şi se află într-un continuu proces de creaţie. Cu toate că el creează de la începutul existenţei sale, creativitatea, ca noţiune ştiinţifică datează de puţin timp.

La început, când (creativitatea) ştiinţa nu era capabilă să ofere o definire reală, creativitatea s-a atribuit unui număr restrâns de privilegiaţi ai soartei. Se confundă astfel cu dotaţia, se excludea rolul muncii şi al mediului. Arta şi muzica se bucurau de atributul creaţiei.

Această concepţie s-a păstrat până spre începutul secolului XX. Francois Gall susţinea că sursa şi originea tuturor artelor şi ştiinţelor se află în dispoziţiile înnăscute ale omului.

---

[1] Allport, Gordon, W. Attitudes în „Thomas 12 Attitudes and Behaviour”, London, Penguin Books, 3.32.1971

Unii oameni de ştiinţă susţineau că actul de creaţie s-ar datora inspiraţiei, apariţiei bruşce a ideii originale, ca o manifestare a incoştientului. Chiar Einstein afirma :" cred în intuiţie şi inspiraţie.... Uneori m-am simţit îndreptăţit să nu mă bazez pe raţiune ...."[2].

Edison susţinea că, un lucru cu adevărat nou - o idee, o melodie frumoasă – vine din văzduh"[3].

Există o serie de opinii care atribuie hazardului atributul de creativitate. În acest sens, Claude Bernard afirmă că descoperirea este opera cercetătorului care trebuie să ţină „ochii totdeauna deschişi asupra evenimentelor" să aibă un spirit bănuitor şi independent, gata să examineze tot ce i se înfăţişează şi să nu lase să-i scape nici un amănunt fără să-i caute pricina[4]. O contribuţie cât de cât sistematică în domeniul elucidării fenomenului creativităţii a avut-o psihologul francez Th. Ribot. În lucrările sale, „L' Imagination creative" şi „La logique des sentimentes" de la începutul secolului XX, subliniază rolul fanteziei, al imaginaţiei, susţinute prin impulsuri.

---

[2] Einstein, Albert- Prefaţă la „Where is Science Going ?"George Allen and Co, 1933

[3] Căpălneanu Ioan, „Inteligenţă şi creativitate", Editura Militară, Bucureşti. 1978

[4] Bernard Cl , Introducere în studiul medicinii experimentale, Ed. Ştiinţifică, Bucureşti, 1958, 255

În 1937, Gordon Allport lansează noţiunea de creativitate, luând în considerare faptul că termenii de inteligenţă, talent, capacităţi, aptitudini de diferite genuri, nu mai erau suficienţi pentru a caracteriza potenţialul uman în ansamblul său. C. Rădulescu Motru[5] considera că, creativitatea se manifestă în funcţie de atitudini, ca un raport individ societate, pentru că ea trebuie să beneficieze de un cadru vocaţional şi atitudinal.

Există o serie de teorii care privesc creativitatea din diferite puncte de vedere. Cei mai mulţi psihologi le grupează în două mari grupe : prima grupă priveşte creativitatea din perspectiva produsului final care poate fi o invenţie, o inovaţie, o descoperire; cea de a doua grupă investighează mecanismele psihice ale creativităţii, indiferent de sectoarele de activitate..

a.În prima grupă de teorii, care pune accent pe latura obiectivă, se regăsesc următoarele :

Teoria biografică care se bazează pe concepţiile diferiţilor biografi, în special cei de la sfârşitul secolului XIX, începutul secolului XX. Se fac astjel o serie de afirmaţii cu privire la produsul realizat din care se poate deduce caracterul de

---

[5] Rădulescu Motru C, „Curs de psihologie" Editura Librăriei Socec, Bucureşti, 1929.

noutate, de invenţie, de originalitate şi de utilitate socială, specifice creativităţii.

Teoria sociologică are în vedere faptul că atât persoana creatoare, cât şi opera sa, în funcţie de domrniul de activitate, nu pot exista în afara mediului social. Întreaga capacitate creatoare a individului "nu este produsul unui creier umani zolat , ci al uniui creier care a fost condiţionat de interacţiunea cu alţi oameni, de întreaga istorie a civilizaţiei"[6]. Teoria sociologică concepe procesul creativ ca un proces social determinat, previzibil, beneficiind de posibilităţi de dirijare.

Teoria tehnicistă se referă la domeniul invenţiilor şi descoperirilor de natură tehnică. Se evidenţiază rolul deosebit pe care îl au structurile tehnice existente în apariţia celor noi. Simondon[7] susţinea că obiectul tehnic individual nu este nici dat, nici întâmplător, el poartă în el formele pe care le-a îmbrăcat anterior, existând o continuitate care începe cu primele obiecte şi se termină cu cele în curs de apariţie.

Teoria structuralistă îşi are originea în curentul psihologic idealist apărut la începutul secolului secolului XX în Germania,

---

[6] Gerard, R W, „How the Brain creates ideas", Scribnor's Son, New York, 1962, p.261

[7] Simondon, 6, „Du mode d 'existence des objects tehniques", Paris, 1958

numit şi gestaltist (Wertheimeir ,Kohler şi Koffka), care susţine principiul integralităţii şi structuralităţii proceselor psihice. Potrivit acestei teorii, un act de creaţie este văzut ca < explozie> care rezultă dintr-o sinteză masivă de structuri separate, devenite compatibile şi interdependente.

Teoriile mai sus enunţate privesc unilateral problema creativităţii ; reuşesc însă să definească o serie de condiţii obiective realizării diferitelor produse.

b.Cea de a doua grupă, denumită şi subiectivă, cuprinde teorii ce investighează mecanismele intelectuale şi psihice ale creativităţii. Cele mai importante teorii sunt următoarele:

Teoria factorială , aparţinând psihologiei diferenţiate, susţine că trăsăturile personale diferenţiază oamenii de o manieră stabilă. Printre reprezentanţii acestei teorii se numără Guilford, care după 1949, realizează cercetările privitoare la creativitate, părăsite de Allport Guilford[8] consideră creativitatea ca fiind determinată de o serie de factori, care deţin un anume rol în mecanismele şi conţinutul acesteia .

Teoria asociaţionistă a fost introdusă în domeniul creativităţii de către Mednik în 1962. Se susţinea că procesul că procesul creativ se realizează prin asocierea unor diferite elemente în

---

[8] Guilford, P.I, „The nature of human intelligence", Mc Grow Hill – Book, New York, 1967.

condiţii noi, beneficiind de anumite exigenţe specifice şi utile. Koestler introduce termenul de bisociere pentru a evidenţia conflictul ce apare între două planuri de referinţă.

Teoria existenţialistă se bazează pe explicarea creativităţii prin noţiunea de < reîntâlnire >reintalnirea artistului cu peisajul reîntâlnirea fiinţei umane cu lumea. Asemenea < reîntâlniri > sunt necesare, dar nu şi suficiente în timpul procesului creativ.

Teoria interpersonală acordă prioritate factorilor sociali, explicând creativitatea prin capacităţile individuale care condiţionează interacţiuni între persoane, între persoane şi lucruri. Are numeroşi adepţi ca : Moreno, Fromm, Rogers, Maslow, Anderson, conţinând adevărul că nu se poate concepe un act creativ în afara societăţii.

Teoria psihanalitică a creativităţii se bazează pe concepţiile lui Freud şi Jouvet. Părerea lor era că ideile creative ţin de psihicul de adâncime şi apar instantaneu în minte, în momente de relaxare. Psihanaliştii insistă asupra factorilor dinamici ai gândirii creatoare. Pentru Freud, artistul era <un introvertit care frizează nevroza>[9] .

[9] 2.Căpălneanu Ioan „Inteligenţă şi creativitate", Ed.Militară, Bucureşti, 1978 p 113

Pe baza acestei teorii a luat ființă trei curente privind mecanismele creativității : primul pune accent pe inconștient, al doilea pe subconștient și al treilea pe preconștient.

Teoria lui Kedrov asupra creativității se bazează pe cercetarea istoricului științei. Kedrov[10] consideră că procesul creației științifice se desfășoară logic ca o trecere, o ascensiune de la faptele singulare S, la așezarea lor în grupuri particulare P și apoi, de la particular la general G ($S \rightarrow P \rightarrow G$) .

Teoriile enunțate nu au reușit să elucideze conținutul, nici procesul cognitiv și psihologic al creativității; au adus însă numeroase elemente în studiul creativității.

Aceste teorii permit formularea unor definiții ale creativității. Există un acord că, în definirea creativității, trebuie să se aibă în vedere :realizarea unui produs original, nou, de valoare și util . Astfel, Al. Roșca considera că „mai frecvent creativitatea este considerată ca fiind un proces care duce la un anumit produs, caracterizat prin originalitate sau noutate și prin valoare sau utilitate pentru societate"[11] .

---

[10] Căpălneanu Ioan „Inteligență și creativitate", Ed.Militară, București, 1978 p 115.

[11] Roșca , Al.- „Creativitatea" Ed. Enciclopedică română, București, 1972

Taylor[12] consemna că a întâlnit mai mult de o sută de definiţii ale noţiunii de creativitate; sfera definirii întinzându-se de la înţelegerea creativităţii ca atitudine, până la identificarea cu un produs creator.

În Dicţionarul de psihologie „Larousse " creativitatea este definită ca o „dispoziţie de a crea ce există în stare potenţială la toţi indivizii, la toate vârstele"[13].

Lasswell defineşte creativitatea ca „dispoziţia de a face sau de a recunoaşte inovaţii valoroase"[14] ; Levy[15] afirma că denumirea unei persoane ca fiind creative ţine de sensibilitatea sa faţă de probleme şi de disponibilitatea sa la experimente externe.

Creativitatea este privită, din perspectiva cercetătorilor mai sus menţionaţi, ca o caracteristică a personalităţii. Astfel, este prezentă la aproape oricine şi mulţi oameni dispun de un potenţial necesar unui anumit nivel de realizare creativă.

---

[12] Taylor, I.A „The nature of the creative process" In P. Smith „Creativity" New YorK, Hasting House, 1959
[13] Idem 1 , p 116
[14] Lasswell , H.D „The social setting for creativity" în Getzels I.W şi Jackson, Ph „Creativity and Intelligence" , N.Y. London, J.Wiley and Sons, 1967.
[15] Levy , H cf.Rouquette, M.L „La creativite" Paris, PUF 1976

În contextul încercărilor de a defini creativitatea a apărut problema raportului inteligenţă creativitate.

Torrance[16] considera că dacă s-ar tria copii creativi folosind doar testele de inteligenţă, s-ar elimina 70 % dintre aceştia.

J.S Parnes[17] defineşte comportamentul creativ ca fiind acel comportament „care demonstrează atât uniciditatea cât şi valoarea produselor lui ". Produsul poate fi unic şi valoros pentru el, pentru grup sau pentru societate. Astfel, în categoria persoanelor creative introduce şi persoane relativ modeste. La polul opus se află Ausubel[18] care restrânge aria la genii. În funcţie de opiniile enunţate anterior, consider creativitatea ca reprezentând cel mai înalt nivel comportamentul uman, capabil a antrena şi focaliza toate celelalte nivele de conduită biologică şi logică, precum şi toate însuşirile psihice ale unui individ în direcţia pentru care acesta este pregătit şi-l preocupă în vederea realizării unor produse, ce se caracterizează prin originalitate, noutate, valoare şi utilitate socială.

---

[16] Torrance, E.P. „Guiding Creative Talent"Englewood cliffs, N.I Prentice Hall, 1962

[17] Parnes, J.S. „Creative Behaviour Guidebook", New York, Scriber and Sons, 1967

[18] Ausubel, D.P of Cattell, R. B, şi H.J Butcher, „The prediction of achievement and creativity" New York, Indianapolis, 1968

Creativitatea este, deci, un proces care creează un produs. Acest produs se caracterizează, după cum observa Stein[19], prin formularea de ipoteze, prin testarea lor şi comunicarea rezultatelor. Creativitatea se poate manifesta în oricare din aspectele procesului.

Unele persoane sunt creatori de idei, la alţii creativitatea se poate manifesta în momentul de testare a ideii, pe când alţii sunt creatori în modul de prezentare a ideilor şi descoperirilor altora. Există însă şi un număr de persoane la care creativitatea se poate manifesta sub toate aceste forme.

2.2.NIVELURILE CREATIVITATII

În ceea ce priveşte nivelurile creativităţii, există mai multe opinii.

Maslow[20] grupa creativitatea pe două niveluri: creativitatea primară (spontană, având caracter ludic) şi o creativitate secundară (controlată, disciplinată, nonludică).

---

[19] Stein, N.I „A transactional approach to creativity" în vol „Scientific creativity, its recognition and development, John Wiley, New York, 1963

[20] Maslow, A.H. „Creativity in self actualizing people" în Anderson Creativity and its cultivation, Harper and Row, 1959

Lucrarea „The nature of the creative process" a lui A.Taylor diferenţiază cinci niveluri de creativitate : 1. creativitatea expresivă (spontană şi liberă); 2. creativitatea productivă (implică punerea în practică a talentelor sau aptitudinilor dezvoltate şi controlate, persoana dezvoltă un nivel superior de comportament, chiar dacă produsul nu este original) ; 3. creativitatea inventivă (caracterizată prin surprinderea unor noi relaţii şi utilizarea originală a experienţei dobândite); 4. creativitatea inovatoare superioară (implică modificarea semnificativă a principiilor care stau la baza unui domeniu, cu o deosebită aptitudine de conceptualizare); 5. creativitatea emergentă (reprezintă nivelul cel mai elaborat, se concep principii fundamental noi).

2.3 ETAPELE CREATIVITATII

În definirea creativităţii ca fiind un proces specific este necesar delimitarea etapelor presupuse.

Harris aprecia că ar exista şase faze ale actului creativ, şi anume: înţelegerea nevoii de creaţie, strângerea informaţiei, activităţi de gândire tratând această informaţie, imaginarea soluţiilor, punerea în aplicare a ideilor creatoare.

Etapele prezentate de autor au rămas la stadiul de simplă caracterizare.

Punctul de referinţă în analiza etapelor creativităţii a rămas lucrarea „The Art of thought" a lui G. Wallas, apărută anterior. În opinia sa ar exista patru etape : prepararea, incubaţia, iluminarea şi verificarea.

* Prepararea presupune existenţa motivaţiei, succesul depinzând de aceasta. Subiecţii care manifestă o motivaţie creatoare sau care sunt antrenaţi s-o manifeste sunt capabili să-şi susţină impulsul creator de-a lungul unei căutări îndelungate. Haefele a observat că există un feed-bach continuu al motivaţiei de-a lungul procesului creativ sub forma unei puternice anticipări a recunoşterii, a experienţei „insight-ului" şi a satisfacţiei estetice atunci când produsul creativ a fost verificat. Taylor şi Holland au stabilit că indivizii creativi demonstrează şi o capacitate de muncă folosind deprinderi de muncă disciplinată.

Prepararea presupune existenţa a trei subetape: definirea problemelor adevărate, adunarea materialului, munca reală de creaţie. Definirea problemelor adevărate porneşte de la anumite necesităţi reale. Prima dificultate este cea de a reuşi să fie pricepute cerinţele din rădăcinile lor.

Din felul în care este organizată munca în societate se poate întâmpla ca omul să nu aibă o privire de ansamblu care să cuprindă atât problemele, cât şi izvorul lor.

Adunarea materialului presupune o activitate de selecţie a datelor . Taylor şi Holland consideră două calităţi utile în activitatea de selectare a datelor: „atenţia larg difuzată" (implică o receptivitate activă faţă de toate sursele de sprijin posibile) precum şi tendinţa de a aduna un material foarte bogat, mult mai mult decât ar putea fi relevant pentru soluţia finală. A. Crosby susţine ideea că tendinţa în adunarea datelor este cea de a căuta pattern-uri familiare în atacarea problemei şi de a recurge la instrumente familiare. Această tendinţă este dăunătoare pentru că limitează prepararea pe un anumit drum, dezavantajând conştientizarea altor posibilităţi în timpul incubaţiei.

Munca reală de creaţie începe după etapa de culegere a materialului. Se poate realiza pe două căi. O cale este cea de-a adopta o anumită linie de atac, folosind instrumente critice ale raţiunii. Folosită exclusiv, această cale duce însă la blocarea creativităţii.

O altă cale presupune folosirea analogiei J.Bronowsky stabileşte că actul creaţiei poate fi conceput ca având la bază descoperirea unei noi unităţi în varietatea

experienţei existente. Această unitate este descoperită prin descoperirea similitudinilor între lucrurile care înainte nu erau gândite ca asemănătoare.

Schon tratează analogia şi metafora ca trăsăturile de bază ale unui principiu pe care-l numeşte principiul „deplasării conceptelor". După părerea sa, conceptele noi nu sunt nici iluzii, nici recombinări logice a celor vechi. Ele reies din interacţiunea conceptelor vechi cu situaţii noi. Mijlocul de proiectare a conceptelor este metafora. Un concept familiar este luat ca model şi asociat în haina metaforei cu o situaţie sau problemă nouă. Un concept familiar este astfel restructurat pentru a servi ca soluţie satisfăcătoare la o nouă situaţie într-un mod în care conceptul original nu ar fi făcut-o.Esenţa principiului „deplasării conceptelor" constă într-o acomodare între un concept vechi şi o situaţie nouă.

Pe lângă rolul metaforei şi al analogiei este menţionat şi rolul gândirii austice, al activităţii descrise ca vis de zi sau fantezie. Acesta se realizează în sinectică prin mecanismul jocului.

*Cea de-a doua etapă a creativităţii este considerată a fi incubaţia . Înţelegerea soluţiei intervine uneori în faza de preparare. În alte cazuri, după perioada de preparare, după ce au fost explorate toate căile posibile, nu apare nici o soluţie. De

regulă, persoana antrenată în procesul de creaţie rămâne într-o stare cognitivă şi cu un adânc sentiment de frustare. De aici decurge o altă denumire a etapei incubaţiei – etapa frustaţiei. Durata sa este variabilă. Caracteristica sa este o permanentă revenire spontană asupra problemei. Incubaţia este etapa creativităţii inconştiente.

*Etapa iluminării sau < insight> ul succede etapei incubaţiei. Este considerată a fi faza în care procesul creativ ajunge la punctul culminant. Etapa care i-a precedat, prin toate procesele sale, de o preocupare intensă sau de relaxare, a creat condiţiile pentru ca o idee sau presupunere eronată sa dispară, a. î problema să poată fi privată din toate unghiurile şi să apară rezolvarea optimă, Din această cauză, această etapă este numită „etapa inspiraţiei"[21]. Iluminarea, chiar dacă nu ar reprezenta o scânteiere de o clipă, este cea mai scurtă etapă a creativităţii.

La Mendeleev, perioada pregătirii sistemului periodic al elementelor, după cum relata Kedrov, a durat 15 ani, iar descoperirea propriu-zisă într-un moment al zilei de 18 februarie 1868[22].

---

[21] Căpălneanu, Ioan „Inteligenţă şi creativitate; Ed Militară . Buc, 78
[22] Idem p.129"

Crosby menţiona două măsuri care conferă justeţe soluţiei întinderea sau respiraţia aplicării potenţiale a produsului creator şi economia, eleganţa acesteia.

* Verificarea reprezintă stadiul final al procesului creativ. Ea poate dura uneori şi zece ani. La Mendeleev ,verificarea sistemului periodic s-a realizat în aproximativ 30 de ani, de fapt, până la moarte. Necesitatea timpului lung pentru verificare este determinată de faptul că, acum, materialul obişnuit, brut, furnizat de iluminare sau inspiraţie trebuie finisat, eventual revizuit, experimentat, probat. Creatorului i se cere să fie suficient de detaşat de opera sa pentru a putea critica, distruge sau arunca, dacă este necesar.

Fiecare etapă a creativităţii poartă amprenta creatorului. Drumul creativ este anevoios, dar satisfacţiile reuşitei sunt incomensurabile.

3.FACTORII CREATIVITATII

Definirea şi explicarea fenomenului complex al creativităţii se sprijină pe încercările de a descifra factorii şi variabilele care o caracterizează. Există o serie de studii care încearcă să stabilească, pe baza unor date statistice corelaţionale şi de analiză factorială, relaţiile dintre diferiţi factori (cognitivi şi de mediu) şi trăsăturile personalităţii. Acestor cercetări li s-au adus critici întemeiate , referitoare la faptul că ele sunt de natură asociaţionistă[23] având un caracter predominant analitic şi scăpând din vedere aspectele dinamice şi genetice ale fenomenului.

Cercetându-se creaţi ştiinţifică şi cea artistică s-au găsit o serie de factori comuni ai creativităţii în cadrul acestor două domenii.

Astfel, Guilford şi Lowenfeld[24] , cercetând independent unul de altul creaţia artistică şi ştiinţifică, au constatat existenţa următorilor factori ai creativităţii: sensibilitatea faţă de

---

[23] Gârboveanu, Maria, Negoescu, Nicola, Gr, Onofrei, Adriana, Roco, Mihaela, Surdu, Al, „Stimularea creativităţii elevilor în procesul de învăţământ", EDP, Bucureşti, 1981

[24] Lowenfeld , V, „Educaţional implications of creativity research în the arts" în „Creativity research Exchange Bull", B, princeton, HY Education, Testing Services, 1959 .

probleme, fluenţa, flexibilitatea, originalitatea, aptitudinea de a redefini, de a restructura, capacitatea analitică, aptitudinea de a sintetiza, organizarea coerentă, capacitatea de a organiza un proiect, o idee. Forţele creatoare din domeniul artei sunt supuse aceloraşi principii ca şi cele din domeniul ştiinţelor.

Creativitatea este un fenomen complex aflat sub acţiunea mai multor factori psihici, sociali şi (de mediu) biologici .

Problema importantă a analizei ştiinţei este aceea de a adânci studiul factorilor creativităţii şi de a găsi căile şi mijloacele eficiente de dezvoltare a acesteia.

Dintre factorii psihici ai gândirii, factorii intelectuali numiţi de unii cercetători, o influenţă mare asupra comportamentului creativ o au flexibilitatea , originalitatea şi inteligenţa, dar şi fluenţa creativităţii.

3.1.FLEXIBILITATEA GANDIRII

Principalul factor psihic cognitiv al creativităţii, flexibilitatea reprezintă modificarea rapidă a mersului gândirii, atunci când situaţia o cere, cuprinzând o restructurare uşoară a vechilor legături corticale în conformitate cu cerinţele noii situaţii.

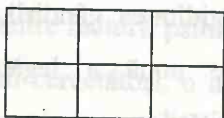
Torrance consideră flexibilitatea a fi capacitatea de adaptare la instrucţiuni schimbate, de a te elibera de inerţia gândirii, de a folosi diverse moduri de adaptare.

Opusul flexibilităţii este inerţia, rigiditatea gândirii, care înseamnă perseverarea într-o situaţie nouă a legăturilor corticale anterior formate, a modalităţilor anterioare de rezolvare a problemelor.

În literatura psihologică se găsesc numeroase probe care au fost elaborate în scopul studierii sau al diagnosticării, cu ajutorul lor, a flexibilităţii sau a inerţiei gândirii. Se prezintă unor subiecţi fig. A(1) (cf. lui Guilford) împreună cu întrebarea „dacă fiecare latură a pătratului este un chibrit, ai putea să elimini patru chibrituri şi să rămână exact trei pătrate, nu mai multe?" De aici reiese în evidenţă rolul inerţiei sau al flexibilităţii gândirii. Astfel, dacă se pleacă de la presupusul că

pătratele trebuie să aibă aceeaşi mărime, subiectul nu va găsi soluţia prezentată în figura B (1).

O altă situaţie este aceea de a cere elevilor să unească nouă puncte aşezate sub forma unui pătrat (A) prin patru segmente de dreaptă fără a ridica creionul de pe hârtie şi fără a se întoarce înapoi. Rigiditatea gândirii a unor elevi nu percep ca liniile să iasă din limitele pătratului marcat prin cele nouă puncte. Flexibilitatea gândirii duce la ieşirea din stereotipul iniţial ajungând la rezolvarea din figura B (2).



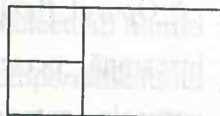


Fig.A1



Fig.B1

fig.A2

fig.B2

Inerţia şi flexibilitatea pot fi însuşiri ale personalităţii, ale temperamentului. Aceste temperamentale se pot manifesta şi în activitatea gândirii. Acestea există în funcţie de nivelul de asimilare a cunoştinţelor. Flexibilitatea reprezintă rezultatul unei experienţe unui stil de abordare a problemelor, format în procesul rezolvării lor independente şi creatoare; inerţia se constituie ca o formă de comportament în procesul rezolvării stereotipe de probleme.

3.2. ORIGINALITATEA

Originalitatea – „capacitatea de a produce idei şi imagini noi, de a găsi soluţii noi, neuzuale"[25] – este cea mai specifica caracteristică a gândirii creatoare. Este condiţionată dintre aceşti trei factori ai creativităţii constituie o condiţie sinequa –non a existenţei actului creativ.

Originalitatea este rezultanta a doi factori : independenţa de gândire (nonconformismul) şi imaginaţia creatoare, puternic dezvoltată.

[25] Bejat, Marian, „Talent, inteligenţă, creativitate" , Ed. Ştiinţifică , Buc, 1971

„Sunt prea independent şi (....) n-admit nici o tutelă"[26] „Cred şi gândesc în afară de ce se spune şi gândeşte, indiferent de presiunea opiniei publice şi private"- afirma Nicolae Vaschide în corespondenţa adresată de la Paris unui prieten din ţară[27].

Originalitatea nu implică numai acest neconformism, numai această inteligenţă de spirit în formularea unor pc. De vedere personale, ci şi anumite trăsături de personalitate, dar şi de caracter : tăria de a-ţi susţine părerile, înfruntând conformismul, rutina ş.a

Lipsa oricăror prejudecăţi, a ideilor <fixe> cum spunea Claude Bernard „disciplina" libertate de gândire, întemeiată pe îndoiala filosofică[28]„ reprezintă condiţia fără de care nu poate exista creativitatea ştiinţifică . Tot Claude Bernard afirma în aceeaşi lucrare, păstrarea independenţei de gândire este cea mai bună garanţie pentru descoperirea adevărului şi pentru progresul ştiinţei.

---

[26] Toronţiu, I.E. „Studii şi documente literare", vol VI, Buc.1938, p 408

[27] Idem, p 400

[28] Bernard, Cl, „Introducere în studiul medicinei experimentală," Bucureşti, Ed. Ştiinţifică, 1952, p 101

Creatorul ştiinţei sonicităţii, Gogu Constantinescu datorează descoperirile sale acestei „libertăţi de gândire"(sintagmă aparţinând lui Claude Bernard).

Astfel, înlăturând prejudecata incompresibilităţii apei şi demonstrând că aceasta este mai compresibilă şi mai elastică de o sută de ori decât oţelul, a scos în evidenţă posibilitatea transmiterii energiei prin vibraţii (ale unor medii lichide) şi posibilitatea transformării acestei vibraţii în energie mecanică, fapt care a condus la înfăptuirea a numeroase realizări tehnice valoroase, având la bază principiile sonicităţii[29].Pentru a demonstra originalitatea se pot da anumite probe elevilor. Se pot da elevului şase obiecte uzuale şi i se cere, pentru fiecare, să spună la ce ar putea servi obiectul întreg sau o parte a lui, în afară de utilizarea comună. Dacă i se dă cuvântul < ziar >, utilizarea comună este: < pentru citit >. Răspunsuri neuzuale pot fi: pentru aprins focul, pentru învelit resturi, pentru a ambala, pentru a şterge geamurile, ş.a.

[29] Constantinescu , N, „Enciclopedia invenţiilor tehnice",vol.I, Bucureşti, Ed. Fundaţiei, 1939

3.3.FLUIDITATEA

Fluiditatea, flexibilitatea, originalitatea constituie aspecte ale capacităţii de a realiza producţii divergente. Gândirea divergentă este gândirea creativă care explorează în diverse direcţii şi produce răspunsuri noi. Dacă în cazul gândirii convergente intervin: raţionamentul logic, informaţiile şi experienţa acumulată; în cazul gândirii divergente, rolul principal revine fluidităţii asociative şi ideative, originalităţii, flexibităţii, sensibilităţii la probleme şi capacităţii de redefinire.

„Orice formă de creativitate" afirmă Bruner creşte dintr-o activitate combinatorie, dintr-o plasare a lucrurilor în noi perspective[30]. E vorba de confirmarea experienţelor în „structuri

organizaţionale noi şi diferite" (Taylor), de „descoperirea unor legături neaşteptate între lucruri" (Kubie)[31], de un proces compoziţional care are ca rezultate unele obiecte, experienţe ori imagini noi (Murray)[32].Pentru a demonstra fluiditatea

---

[30] Bruner, J.S." On Knowing", Cambridge, Mass, Belknap, Priss, 1962, Apud R I. Hallman

[31] Ambii apud Hallman, R J, „The necessary and sufficient conditions of creativy", în Goroan, Demos, Forrance „Creativity Lts educaţional emplications, Nev York, J Wiley", 1969

[32] Murray, RL," Vicissitudes of creativity" în H.H Anderson, Creativity and its cultivation, New York, Haper and Roso,1959

(verbală, ideativă, asociativă sau expresivă) – adică bogăţia şi uşurinţa asociaţiilor se dau probe ca : i se cere elevului să scrie cât mai multe cuvinte care să conţină o literă dată, să găsească cât mai multe utilizări pentru un obiect sau cât mai multe obiecte care aparţin unei clase date, să găsească toate cuvintele similare ca înţeles cu un cuvânt dat ş.a.

Fluiditatea se regăseşte atât în gândirea reproductivă, cât şi în gândirea creatoare, fiind strâns legată de originalitate.

3.4.INTELIGENTA

Inteligenţa, factorul q, este o variabilă cognitivă asupra căreia s-au întreprins foarte multe cercetări, fără a se ajunge la un acord definitiv. Scorurile la testele de inteligenţă de multe ori corelată substanţial cu cele de creativitate.

G. Shouksmith[33] considera că prezenta corelaţiei sau a lipsei de corelaţie între creativitate şi inteligenţă poate să decurgă din modalitatea de măsurare a acestor variabile ca şi din procedeele de analiză statistică aplicate studiului interacţiunii.

---

[33] Shouhsmith, G, „Areview of modes of Thinking în young children" în British.Educ. Psychol, 1962

Întradevăr, inteligenţa joacă un rol important în activitatea creatoare, ea intervine în decursul întregului proces de creaţie. Ea este preponderentă asupra altor factori în faza premergătoare, când analizează datele problemei pe care urmează să o rezolve. De asemenea în faza finală ea verifică datele obţinute, le confruntă cu ipotezele, evoluează rezultatele ei, trage concluziile.

Aptitudine numerică								
Fluenţa cuvintelor								46
Semnificaţia Verbală						38		51
Memorie				18			39	39
Raţionament			54			48	54	38
Relaţii spaţiale	25		17		16		14	38
Viteza perceptuală		60	68	67	47	84	33	

G[34]: Factorul G corelează pozitiv cu factorii lui Thurstone.Corelaţia cea mai importantă (r=84) apare între G şi factorul Raţionament. Factorul G corelează destul de puternic (r=68, cu factorul Fluenţă verbală.

Apariţia lucrării lui Getzels şi Jackson „Creativity and intelligence " (1962) a dus la apariţia ideii greşite că inteligenţa şi creativitatea sunt două funcţii opuse.

Getzels şi Jachson[35] au selecţionat două grupe contrastante de subiecţi : primul grup cuprinzând 26 de studenţi care s-au situat printre 20 % la testele de creativitate, fără a fi printre primii 20 % la testele de inteligenţă, iar cel de-al doilea grup alcătuit din 28 studenţi situaţi printre primii 20 % la testele de inteligenţă, fără a fi printre primii 20 % la testele de creativitate. Raportând fiecare rezultat obţinut pe aceste grupe alcătuite în mod artificial şi care omiteau pe studenţii care excelau atât în privind Q.I, cât şi în privinţa creativităţii, studiul lui Getzels şi Jachson tinde să creeze falsa impresie a inteligenţei absolute şi a antagonismului între coeficientul de inteligenţă şi creativitate.Pe măsura dezvoltării cercetărilor în această direcţie, acest punct de vedere a fost combătut.

---

[34] Graficul după Bischof, LI „Intelligence Statistical concepts of its nature" Random House, 1958)

[35] Getzels, J.W, Jachson, P.W „Creativity and inteligence", Exploration with gifted students, N. Y.,62

O altă opinie consideră inteligenţa „un factor ordinar al creativităţii"[36].

Majoritatea psihologilor recunosc că inteligenţa este un factor esenţial în determinarea creativităţii.

3.5.IMAGINATIA

Imaginaţia este una dintre funcţiile psihice care are rol de factor determinant al creativităţii. Procesul creaţiei nu poate fi conceput fără aportul imaginaţiei.

„Imaginea – afirmă Piaget şi Inhelder constituie un auxiliar nu numai util, dar în numeroase cazuri necesar funcţionării operaţiilor care se sprijină pe ea"[37].

Imaginaţia, în special atunci când operează cu ajutorul datelor unor experienţe bogate, ale unor cunoştinţe dinamice, dobândite şi utilizate în contexte variate, are posibilităţi nelimitate de combinare şi reconciliere a acestora, folosind numeroasele lor valenţe libere, create în combinaţiile anterioare, are posibilitatea de mişcare în toate sensurile, pe

---

[36] Căpălneanu, Ioan „Inteligenţă şi creativitate; Ed Militară . Bucureşti,1978

[37] Piaget, j, Inhelder, B, L' image mentale chez l'enfant, Paris, P.U.F. 1996, p 444,445

toate meridianele dintre cei doi poli ai gândirii , concret şi abstract de la imaginile intuitive, la cele cu grade diferite de schematizare, până la noţiunile de pe diverse trepte de abstractizare.

În ştiinţă, imaginaţia joacă un rol important, în special în emiterea şi verificarea ipotezelor.

Marie Curie,. vorbind despre Pierre Curie, afirma „Curiozitatea lui naturală şi vivacitatea imaginaţiei sale îl împingeau să se angajeze în direcţii foarte variate. El putea să schimbe obiectul cercetării cu o supleţe surprinzătoare"[38].

3.6.ALTI FACTORI AI CREATIVITATII

Printre ceilalţi factori ai creativităţii se numără şi factorii de personalitate şi cei de motivaţionali.

Factorii intelectuali (analizaţi anterior) nu pot explica diferenţele între capacităţile creative. O mare parte din variaţia semnalată în capacităţile creative ale indivizilor se explică prin factori de personalitate.Importanţa factorilor de personalitate este recunoscută de majoritatea cercetătorilor.

---

[38] Cotton, E, „Les Curie" Choix de textes, Paris, Seghers, 1963

Guilford[39], enumerând condiţiile care afectează gândirea creatoare,cere a se acorda atenţie elementelor care-i motivează pe indivizi şi anume trebuinţelor, intereselor şi

aptitudinilor. Bloom[40] considera că factorii de personalitate şi motivaţionali sunt cei puţin tot atât de importanţi în determinarea performanţei ca cei aptitudinali.Cattell, Barron, Mackinnon şi Gough realizează la opinia lui Bloom, fundamentând opinii asupra trăsăturilor de personalitate care caracterizează diferite categorii de creatori : artişti, scriitori, arhitecţi, ingineri.

Persoanele creative au încredere în forţele proprii au tendinţe spre dominare, tărie de caracter: sunt de obicei, introvertite.

J.A. Chambers[41] consideră că individul creator are trăsături de personalitate „forţa lui, preferinţa spre complexitate, sensibilitatea estetică, flexibilitatea gândirii". Pentru modelul superior al creaţiei sunt caracteristice:

---

[39] Guilford, J.P „Traits of Creativity", 1967

[40] Bloom, B.S, Report on creativity research by the Examiner's Office of the University of Chicago în Taylor C.W şi Barron, F, Scientific-Cretivity its Recognition on Delelopment, New York, Wiley, 1963

[41] Chambres, J.A , op.,1969

inițiativa, dominarea, introversiunea, independența, perseverența și nazuția spre perfecționare.

Cercetările intreprinse la Institutul pentru evaluarea factorilor de personalitate ai creativității, de la Universitatea din California, s-au efectuat prin cercetarea amănunțită a reacțiilor în condițiile unui contract prelungit cu subiecții, personalități înalt creatoare. Astfel, creatorii dovedesc un nivel ridicat de inteligență-verbală sau nonverbală, au discernământ și spirit de observație, capacitate de a concentra și comuta atenția, sunt empatici, au toleranță față de ambiguitate, sensibilitate față de propriile complicații pshiologice. MacKinnon[42] constată că indiferent de domeniul de manifestare al persoanelor creative,fiind mai interesate de semnificația și consecințele lor, datorită flexibilității cognitive.

În profida diversității trăsăturilor de personalitate legate de domeniul creației, se poate construi un profil al personalității creatoare. Trăsăturile de personalitate se pot grupa pe patru aspecte comportamentale: percepție, conștiința eului, comunicare și motivație.

Trăsăturile de personalitate mult investigate în ultimul timp sunt și cele ale stilului cognitiv. Se știe că nivelul de

---

[42] MacKinnon , D.W „The nature and nuriture of creative talent" in American psychologist, 1962, 17

inteligenţă poate afecta calitatea raţionamentului. Procesele intelective de înalt nivel sunt influenţate de alţi factori de natură nonintelectivă. Bruner, Goodnow şi Austin[43] au arătat că în luarea deciziei în timpul rezolvării unei sarcini se folosesc strategii de scurtă sau lungă durată.

* a) Din categoria strategiilor de lungă durată face parte şi stilul cognitiv, modul caracteristic de funcţionare al activităţilor perceptuale şi superior intelectuale ale unui individ.Folosindu-se analiza factorială, unele cercetări ajung la concluzia că există un anumit stil cognitiv care este legat de trăsătura de dominanţă sau ascendenţă. Stilul acesta include originalitatea abordării, flexibilitatea şi perspectivă divergentă şi poate fi măsurat în parte prin variabilele de consistenţă şi nonconformism. Mc Henry[44] a constatat la copii care au scoruri înalte la testele de creativitate, un grad înalt de sugestibilitate.

Maslow[45] raportează creativitatea la întreaga personalitate. Personalitatea şi stilul cognitiv vor determina modul de abordare preferat de un individ ca şi progresul înregistrat de el în problemele complexe pe care le ridică viaţa. Creaţia este

---

[43] Bruner, J, Goodnow,I.I, Austin , G.A, „A study of thinking " New York, Wiley, 1956

[44] Mc Henry, R.E „A study of the relationship between Creativity, Visual Imagination and Sugestibility in a Group of layear old Children", Belfast, Queen's Universty, 1970

[45] Maslow, A.H „Defense and Growth" Merwill Palmer Quast, 38

condiţionată de factori stilistici ca:fluenţa ideaţională, asocierea creativă şi consimţământul – sentimentul de a fi gata să întâmpini evenimente şi situaţii neobişnuite. Se vorbeşte şi despre alt factor de stil,care ar consta în faptul că,individul care posedă multe cunoştinţe într-un domeniu leagă între ele elemente îndepărtate – asocierea extensivă prin similaritate.

Bejat[46] constata că stilul cognitiv deschis dă posibilitatea unor performanţe înalte, antrenarea acestui stil îmbunătăţeşte substanţial eficienţa în rezolvarea de probleme. Activitatea creatoare nu implică numai stiluri cognitive deschise, ci şi stiluri restrictive care ţin de gândirea convergentă. Abordarea deschisă intervine în stadiile timpurii ale demersului rezolutiv, ulterior intervine abordarea de tip restrictiv. De aici se explică faptul că flexibilitatea divergentă nu contrastează factorial cu rigiditatea sau perseverenţa.Există şi o relaţie între stilul cognitiv şi situaţia concretă de rezolvare. Stilul cognitiv este o variabilă independentă care favorizează sau influenţează performanţa indiferent de situaţia concretă.

În funcţie de tipurile de sarcină există o varietate de stiluri analitice şi sintetice. Cercetările au demonstrat existenţa

---

[46] Bejat, M „Stil cognitiv, aptitudinii intelectuale şi creativitate" în „Revista de psihologie", 2.1975

unei interacţiuni între stilul cognitiv şi o altă variabilă de personalitate – introversiunea – extraversiunea , această interacţiune se repercutează asupra capacităţii rezolutive.

Stilurile cognitive acţionează ca strategii de lungă durată, ca stare pregătitoare a individului care mijloceşte valorificarea potentialului creativ.

* b) <u>Atitudinile creative</u> sunt, în opinia lui G. Allport[47], disponibilităţi învăţate care asigură un răspuns consistent, favorabil sau nefavorabil la un obiect sau la o clasă de obiecte. Această bipolaritate este privită ca notă distructivă a conceptului. Allport a atenţionat asupra prudenţei necesare în precizarea comportamentului pornind de la atitudini, deoarece măsurile noastre aplicate atitudinilor sunt unidimensionale dacă nu se ia în consideraţie natura calitativă a acestora.

Triandis[48] şi Fischlein[49] atrag atenţia asupra pericolului de a absolutiza relaţia dintre atitudini şi performanţe, fie ele reproductive sau performanţe creative, de a exagera rolul de

---

[47] Allport, Gordon, W "Attitudes" în Thomas 12, Attitudes and Behaviour, London, Penguin Books, 3-32, 1971

[48] Triandis, H C "Attitude and attitude change" New York, Wiley, 1971

[49] Fischbein, M , "Attitude and the prediction of behaviour" în Fischbein- "Reading în attitude theory and measurement", New York, 1967

mecanism director al atitudinilor în comportament. Cercetătorii au elaborat strategii de modelare a atitudinilor care să ridice productivitatea creativă spontană. Metoda brainstoriming-ului urmăreşte formarea de subiecţi a unor atitudini favorabile atât faţă de propriile idei, cât şi faţă de ideile noi, neobişnuite ale altora, afirma Osborn[50] . Productive Thinking Program, propus de Covington Crutchfield şi Davies[51] accentuează importanţa atitudinilor pozitive faţă de perseverenţă, încredere în sine şi faţă de ceea ce se cheamă „minte deschisă" în rezolvarea de probleme. Se folosesc astfel o serie de procedee pentru a stimula producţia de idei.

Paul Popescu Neveanu[52] , bazându-se pe propriile cercetări efectuate pe inovatori şi inventatori demonstrează că nota distinctivă a subiecţilor creativi rezidă în atitudini. Atitudinile
sunt bipolare (conformism – nonconformism, înclinaţie sau rezistenţă fata de originalitate, sensibilitate sau insensibilitate la probleme). Atitudinile creative permit o valorificare optimă a aptitudinilor şi a cunoştinţelor în curs creativ, iar cele opuse

---

[50] Osborn, A.F, "Applied imagination" New York, Scribner, 1963

[51] Covington, M.V, Crutchifild, R.S, Davies, , L.B., „The productive Thinking program", Berkely, California , 1966

[52] Popescu-Neveanu.Paul „Studiul atitudinilor creative la inginerii proiectanţi", Revista de psihologie, nr.1

blochează dezvoltarea aptitudinilor şi a cunoştinţelor. Astfel, identificarea modului de scolare atitudinală poate fi adoptat ca un indicator al nivelului creativităţii.

*c) Motivaţia. S-a demonstrat că procesul creativ nu poate fi izolat de contextul proceselor psihice. S-a arătat importanţa motivaţiei pentru actul de creaţie. Pentru a realiza un act de creaţie, individul are nevoie de o energie motivaţională suficientă pentru a iniţia şi susţine procesul creator. Motivul creator se exprimă prin „nevoia de noutate şi orientare spre noi [53]". Forţa acestei motivaţii trebuie să fie adecvată situaţiei. În cazul unei sub motivaţii individul se descurajează prea repede şi abandonează sarcina; la polul opus se observă o deteriorare a proceselor cognitive, reducându-se capacitatea rezolutivă.

Nu se poate contesta rolul motivaţiei extrinseci, dar nici nu se poate sării peste rolul motivaţiei intrinseci pentru creaţie.

Gollan[54] a propus un construct ipotetic-motivaţia creativităţii-expresie a ideii că produsele creative sunt numai un segment al comportamentului creativ, devenit manifest când

---

[53] Barron, F, „discovering the creative personality" în „College Admission", 10 „The Bevahioral scieuces and Education ", Princeton, 1963

[54] Gollan, S,E, „Psychological Study of Creativity" on „Psych. Bull", 60, 1963

indivizii interacţionează activ cu mediul, pe măsura întregului său potenţial. Motivaţiei creatoare îi este proprie intensitatea şi stabilitatea mobilizării persoanei pentru un anumit gen de activităţi, sub raportul orientării se caracterizează prin performanţa persoanei faţă de complexitate, dificultate, noutate, diversitate şi multiplicitate a problemelor pe care le abordează. Foarte important pentru formarea motivaţiei creative se dovedeşte a fi modul în care este apreciat individul şi rezultatele activităţii sale; Colectivul are un rol important în formarea şi crearea posibilităţilor de realizare a motivaţiei creatoare, vorbindu-se astfel de un climat motivaţional.

Landau[55] constata că, în decursul cercetării factorilor creativităţii, precum şi în multitudinea de definiţii ale creativităţii, s-a abordat o cale unilaterală de către teoreticieni, tendinţa este din ce în ce mai mult corectată de cursul experimental ireversibil.

---

[55] Landau, Erika, „Psihologia creativităţii", Bucureşti, E.D.P., 1979

4. EDUCAREA CREATIVITATII - ISTORIC SI PERSPECTIVE

Jean Jack Rousseau, un precursor al analizei umane din perspectiva psihologică, un < cântăreţ> al sufletului şi al trupului uman, a emis două postulate , care şi-au câştigat în timp caracterul de punct de referinţă : „omul poate fi creativ în orice gen de activitate" , „a crea nu este un apanaj al geniilor, ci o calitate prezentă la diferite niveluri de competenţă".

Prin conţinutul lor aceste adevăruri dau astăzi imaginea personalităţii umane cu adevărat irepetabile în esenţa sa.

Prezentarea efectului frânător al învăţământului tradiţional asupra evoluţiei potenţialului de creaţie a stimulat ample şi numeroase proiecte experimentale, verificându-se eficienţa unor seturi de activităţi cu caracter creatic.

Cu mult înaintea cercetărilor experimentale, gânditorilor români le-a venit ideea "şcolii creative" . C.Rădulescu Motru afirma " Dacă până astăzi problema cultivării vocaţiei prin mijloace educative nu s-a pus în mod incidental , cauza trebuie căutată, desigur, în primul rând, în însăşi organizarea pe care a avut-o şcoala tradiţională. Această şcoală era organizată în vederea transmiterii cunoştinţelor de la

o generaţie la alta. Centru de greutate al acestei organizări era pus pe natura cunoştinţelor . Şcoala din zilele noastre este organizată în vederea unui alt scop. Ea tinde la dezvoltarea aptitudinilor de creaţie a tinerilor ce aparţin generaţiilor noi"[56]. Astfel , încă de atunci se încerca să se pună accent pe pregătirea "vocaţiei" prin exerciţii libere, de imaginaţie creatoare, organizate într-o „ atmosferă de sinceritate sufletească", „de încredere în adevăr" şi „iubire pentru muncă".

Pentru crearea unei asemenea atmosfere era necesar ca elevii să lucreze împreună, elaborând lucrări colective . Prioritatea era îndepărtarea obstacolelor clasice : misticismul şi dezinteresul pentru activitatea educativă, lipsa încrederii în puterea ştiinţei şi a vocaţiei.

Educarea creativităţii s-a realizat pe două direcţii , după modul în care s-a întrevăzut posibilitatea stăpânirii proceselor de creaţie, descoperire şi invenţie, şi anume : activitatea creatoare poate fi dirijată direct, prin algoritmi care descriu procedeele ; activitatea creatoare poate fi dirijată indirect, prin asigurarea condiţiilor care o facilitează.

---

[56] C. Rădulescu – Motru „Vocaţia – factor hotărâtor în cultura popoarelor", Bucureşti, Editura Casei Şcoalelor, 1935

În anumite forme, prima tendinţă poate fi identificată încă din perioada gândirii preexperimentale. Aristotel[57] definea cinci „moduri de generare „ a noului : schimbarea formei (statuia lucrată de sculptori) , adiţionarea (făpturile vii se dezvoltă), sustragerea (detaşarea sculpturilor din piatră), asamblarea (construirea casei de către un arhitect) şi alterarea (schimbarea de substanţă materială). O încercare îndrăzneaţă a fost cea realizată de filozoful scolastic spaniol Ramon Lull (1235-1315). El a conceput un procedeu de combinare a noţiunilor pentru „obţinerea oricărui adevăr[58] ".Un efect remarcabil asupra gândirii moderne l-au avut încercările lui Descartes[59] de a formula un algoritm general de gândire productivă.

Un sistem de reguli euristice , deosebit de impresionant a fost prezentat de Şt. Odobleja[60]. Preocupat de căile de cultivare a aptitudinilor umane de a cunoaşte şi transforma lumea, autorul porneşte de la ideea că o bună parte a genialităţii este de natură tehnică, iar această tehnică poate fi învăţată. În

---

[57] Aristotel, „Fizica I, 190b, 1-15"

[58] Gârboveanu , Maria, Negoescu Victoria, Nicola Grigore, Onofrei Adriana, Roco, Mihaela, Surdu, Alexandru, „Stimularea creativităţii elevilor în procesul de învăţământ", E.D.P, Bucureşti, 1981

[59] Descartes, R, „Reguli utile şi clare pentru îndrumarea minţii în cercetarea adevărului" Bucureşti, Editura Ştiinţifică , 1964

[60] Odobleja, St „Psychologie " consonantive, Paris, Libraire Maloine, volum I, 1938

capitolul „L'art de creer "se defineşte euristica, tipologia actelor creative, se prezintă componentele elementare ale tehnicii descoperirii şi invenţiei. Principalul atu al acestei lucrări este acela de a oferi un model funcţional operaţional al creaţiei, primul aspect este definit prin şapte principii generale şi 170 de implicaţii pe care aceştia le pot avea pentru actul conştient de optimizare, aspectul operaţional este redat în zece tipuri de <arte logice> : 1. formularea (descoperirea) de întrebări; 2. analiza; 3. sinteza şi clasificarea; 4. definirea; 5. divizarea; 6. verificarea; 7. obiectivarea; 8. retorica; 9. critica; 10. scrierea. Apărut în ajunul marii conflagraţii mondiale, originalul tratat de învăţatul român doctor St. Odobleja îşi dezvăluie astăzi adevărata valoare şi anume : prima abordare cibernetică a ştiinţelor umaniste, cu introducerea conceptelor operaţional-sistemice în analiza diverselor niveluri de organizare ale comportamentului uman, de la fiziologie şi senzorial la logic şi etic.

Într-o lucrare, cercetătorul cehoslovac Hlavsa[61] determina patru grupe de operaţii :

---

[61] Hlavsca , J, „Psychologike Zaclady teorie tvorby (bazele psihologice ale teoriei creaţiei)", Praha, Listopad, 1974

1.de orientare şi analitice : alegerea, clasificarea datelor şi a informaţiilor, orientarea în problemă, analiza structurală a datelor şi a ipotezelor ;

2.operaţii de restructurare : analogii, reinterpretări, sistematizarea variaţiei;

3.operaţii sintetice : integrarea rezolvării parţiale, optimizarea rezolvării;

4.operaţii care activează gândirea creatoare: operaţii de facilitare, procedee tactice, operaţii de intensificare.

La începutul anilor 50 a existat <mişcarea creativistă> care punea accent pe îndeplinirea condiţiilor care facilitează creaţia. Ca o replică la vechea idee că „cel mai bun lucru ce se poate face pentru un creator este să nu fie tulburat cu nimic", cercetările au evoluat spre sferele trăsăturilor de personalitate şi climatul muncii colective[62].

Un moment de referinţă în elaborarea problematicii potenţialului creativ în şcoală l-a constituit cărţile lui Getzels şi Jackson, Wallach şi Kogan despre modurile de gândire la copii

62 Gowan, J.C.& al „creativity : its educational implications", J.Wiley inc. New York, 1967

şi distincţia creativitate – inteligenţă[63]. J.P. Guilford despre implicaţiile educaţionale ale cercetătorilor de creativitate[64]. Distincţia creativitate-inteligenţă, semnalată de primii doi creatori şi precizată de următorii doi au avut menirea să stimuleze programe experimentale dedicate exclusiv antrenării imaginaţiei, cercetătorii fiind de acord că, oricât s-ar intensifica procesul de instruire acesta va dezvolta creativitatea. În 1973, Guilford evidenţia 34 de programe de antrenare a imaginaţiei creatoare în unităţile şcolare din SUA.Pentru nivelul preşcolar este recunoscut programul lui Moore[65]de la Universitatea Yale : copii de la 3-4 ani învaţă să citească manipulând butoanele unei maşini de scris şi primind replica sonoră la reacţiile lor libere. Într-o formă complet automatizată şi cu calculator instalaţia recepţionează comenzile copilului care dictează şi tipăreşte sumele, cuvinte, propoziţii sau povestiri. Autorul relevă posibilitatea copilului de a învăţa citit-scrisul cu forţele sale proprii (prin descoperire dirijată).

---

[63] Getzels, J.W Jachson, PW „Creativity and intelligence", New York, Wiley; 62 N.A. Wallach, Kogan, „Model of thinking in young children", Holt Rinehart and Wiston Inc New York, 1966

[64] Torrance, E.P. , „Guiding creative talent", Prentice-Hall inc Englewood Cliffs, New York

[65] Moore, O.K, „Autotelic responsive environments and excepţional children" în O.J. Harvey„Experience, structure and adaptability" New York, Springer, 1966

Un alt program[66], pentru însuşirea creativă a gramaticii şi scrierii corecte, pune elevilor sarcina de a imagina propoziţii ilustrative.

Verificându-se efectul pozitiv al exerciţiilor creative asupra performanţelor la testele de potenţial creativ, s-a ajuns la concluzia că tehnicile creative sunt uşor transferabile astfel, procedeele sintetice, iniţiate de Gordon sunt preluate în programele pentru elevi şi exersate pe teme neutre faţă de obiectele de învăţământ.

Pentru educarea comportamentului creativ este necesar ca învăţătorul să fie un bun organizator al învăţării creative, aşa cum afirma Ben B. Strasser[67]. Ţinând cont de existenţa unui climat permisiv în clasă şi de modul în care elevul trebuie să se raporteze învăţătorul la întrebările elevilor, autorul defineşte o serie de întrebări sarcini, grupându-le pe categorii : de prezicere. Ce credeţi că se întâmplă când…?, planificare a unui experiment „Cum trebuie procedat pentru a testa ideea ta ?", validare de date " Se întâmplă întotdeauna la fel; interpretare „Pe baza acestora , ce idei ….?", explorare a vocabularului

---

[66] Odegaard, J.H., May, Fr. B, „Creative grammer and the writing of third-grades" 1972,nr.3
[67] Strasser, Ben, B. „The use of questions as an aspect of a teacher's behaviour în I.C Gowan

„Ştie cineva ce cuvânt trebuie folosit pentru a descrie aceasta?”. Autorul n-a realizat o clasificare completă, el doar a arătat că există o gamă variată de întrebări ce pot fi adresate elevilor.

Cercetările întreprinse în ţara noastră au vizat activităţi creative legate de conţinutul obiectelor de învăţământ. Lucrările elaborate de Mihalevici[68] relevă valenţele jocurilor şi exerciţiilor creative pe materiale de aritmetică, limba română, desen şi abilităţi practice. S-au determinat anumite particularităţi ale dezvoltării potenţialului creativ la şcolarii mici, dar şi condiţiile care permit cadrului didactic să influenţeze procesul. Stoica[69] a experimentat un ansamblu de procedee pentru dezvoltarea creativităţii matematice, începând cu primul an de şcoală, bazate pe definirea, compunerea şi reformularea problemei aritmetice.

Indiferent de opinia cercetătorilor în domeniul dobândirii gândirii creative, ceea ce este comun tuturor este enumerarea condiţiilor pentru asigurarea unui climat creativ şi anume: 1. îndrumarea elevilor ca în abordarea problemelor să folosească întrebări generatoare de informaţii, 2. conştientizarea elevilor

---

[68] Mihalevici, R şi colob. „Particularităţi individuale şi geneza creativităţii elevilor mici” în 1973

[69] Stoica, D, „Educarea creativităţii matematice la şcolarul mic” în „Rev. De psihologie” 1973, nr.6

de a învinge barierele producţiei creative, 3. educarea încrederii elevilor în propria capacitate creativă.

Pentru definirea stadiului elaborării procedeelor de antrenare a gândirii creatoare au stat la bază câteva culegeri de exerciţii creative care s-au pretins mai mult sau mai puţin explicit a fi manuale.

Astfel, prima culegere reper este cartea lui Max Dimmach „Un dicţionar de activităţi creative pentru uz şcolar"[70]. Concepută pe ideea „creativitatea – un concomitent şi un produs al învăţării" lucrarea încearcă să concretizeze în domeniul învăţământului artistic principalele achiziţii ale primului deceniu de studii asupra creativităţii. Sunt prezentate 10 subiecte generale pentru pregătirea profesorului: procesul de învăţare, creativitatea, imitaţia, rezolvarea de probleme, autoidentificarea cu experienţa, factorul personal, diferenţe individuale, dezvoltarea totală, standarde naturale precum şi o reevaluare a efectelor activităţilor creative asupra activităţii de învăţare. În partea a doua a indicaţiilor pentru profesori se regăseşte un fel de metodică subordonată principiilor expuse anterior, axată pe moi caracteristici ale învăţării creative (situaţia de învăţare devenind o „aventură creativă la care

---

[70] Dimmach, Max „A dictionary of creative activities for school use", Macmillan & Co. LTD, 1966

copilul participă activ şi individual", funcţia cadrului didactic constând mai mult în stimulare, decât în predare, metodele să fie cât mai creative).Cea mai întinsă parte a lucrării este ocupată de 160 de „activităţi" specifice învăţământului de artă, prezentate alfabetic, stipulându-se atât materiale necesare cât şi procedeul de lucru.

Un alt reper în analiza creativităţii îl reprezintă lucrarea „Activităţi independente pentru învăţare creativă"[71].

Autorii Darrow şi Van Allen s-au preocupat de condiţiile care ar asigura îndeplinirea a două obiecte majore ale şcolii : ajutorul acordat elevilor în situaţia de învăţare pe tot parcursul vieţii, precum şi încurajarea lor în abordarea creativă a problemelor pe care le va ridica activitatea lor productivă.

Lucrarea reprezintă una din puţinele lucrări în care se propune un ansamblu de criterii de selecţie a activităţilor. Acestea trebuie să asigure stimularea gândirii productive; o libertate de exprimare a cunoştinţelor, a gândurilor, a faptelor; utilizarea talentelor şi a deprinderilor individuale, generarea de noi semnificaţii;năzuinţa spre necunoscut, exersarea autocontrolului; precum şi satisfacţie personală.

---

[71] Darrow, H.F, Van Allen, R, „Independent activities for creative learning", Columbia University, New York, 1966

În capitolul referitor la organizarea programului zilnic pentru activităţi independente se începe cu afirmarea rolului dominant al cadrului didactic în promovarea gândirii creative. Cele patru direcţii ce trebuie a fi urmate sunt „timp”, „spaţiu”, „materiale” şi „planificare”. Autorii accentuează ideea consultării elevilor la stabilirea programului. Se dă o listă de aproximativ 30 de deprinderi care pot fi luate drept cadru de referinţă în organizarea activităţilor complexe. Această listă a deprinderilor completează lista activităţilor propuse de aceeaşi autori.

Tot ca un ghid sistematic apare şi lucrarea „Gândirea laterală”[72] concepută iniţial ca un manual pentru clasă şi activitate independentă. Cartea răspunde necesităţii completării gândirii logice, selective.Termenul „lateral” din titlul lucrării defineşte în opoziţie cu gândirea logică implicată în elaborarea de construcţii „verticale”, secvenţiale. Autorul porneşte de la convingerea că acest mod de gândire presupune tehnici specifice aşa cum are şi gândirea logică. Se prezintă unele practici ce pot fi însuşite „de către oricine, la orice vârstă, începând cu 7 ani”. Chiar şi o oră în fiecare săptămână este „suficientă pentru formarea atitudinii de gândire laterală

[72] De Bono, Edward, „Lateral thinking, a textbook of creativity”, Ward Loch Educational, 1970

creativă".Conţinutul învăţării este clar definit prin generarea de alternative, operarea cu posibilul punct. Într-o sarcină în care se cere descrierea unei figuri date (două cerculeţe egale, unite printr-o linie) elevul nu trebuie să caute „modul cel mai bun", ci cât mai multe posibilităţi. În lucrare sunt prezentate 21 seturi de activităţi practice.

Cea de-a patra lucrare de referinţă o reprezintă „Antrenarea creativităţii"[73]. Principalii factori ai creativităţii sunt consideraţi a fi curajul şi „vedere de ansamblu asupra problemelor şi soluţiilor". A fi creativ înseamnă „a te exprima, a-ţi reprezenta multiple aspecte ale oricărui lucru, a prevedea evoluţia, devenirea a ceea ce este actual ". Cartea oferă câteva sute de „impulsuri de percepere creativă".Autorii inspiră curaj, prezentând cu exactitate definirea componentelor antrenamentului. Se oferă 68 serii de probleme, 6 jocuri, un tabel cu 15 operaţii fundamentale „faţele care compun creativitatea".

Cele 4 lucrări apar ca cele mai ample şi mai elaborate sisteme de sarcini creative oferite învăţământului. Nu prezintă

---

73 Dickmeyer, V, Kirst, W, „Entreinement a la creativite. La techinique de comportements creatifs et l'imagination productive," Tournai (Belgia), Ed. Casterman, 1975

însă date experimentale privind eficienţa lor.Ele rămân la stadiul de manuale, care au rămas a fi validate în timp. Teoretic, ele se sprijină pe ipotezele şi datele cercetărilor din psihologia creaţiei, aducând concretizări. aşteptate de practica învăţământului.

Empirismul lor decurge din ocolirea unei probleme fundamentale pentru organizarea învăţământului creativ: derivarea sarcinilor divergente din conţinutul conceptual al ştiinţelor ,prevăzut în programa şcolară. Numai un cadru didactic ce poseda o metodologie,poate stăpâni o învăţare bazată pe o imaginaţie creatoare.Potenţialul creativ poate fi influenţat prin instrucţie şi educaţie, de aceea a apărut problema generalizării procedeelor practice prin care şcoala poate organiza sistematic activitatea elevilor.

Acţiunea umană poate fi orientată prin algoritmi şi prin probleme. Ambele căi permit dirijarea acţiunilor de tip convergent, de aplicare şi identificare, dar şi a acţiunilor de tip creativ-în care atât produsul cât şi procedeul sunt noi pentru copii. În cazul acţiunilor creative , algoritmii sunt prea incompleţi sau prea generali pentru nivelul de cunoaştere al subiectului; problemele au o asemenea măsură încât impun un comportament divergent, de creare de alternative.

În scopul proiectării experimentelor formative de antrenare a personalităţii în procesul de învăţământ s-a ajuns la o diversitate de programe bazate pe o teorie a naturii şi construirii sarcinilor divergente.Guilford[74] a acordat o atenţie prioritară factorilor „producţiei divergente”, care pot fi stimulaţi. Terminologia folosită în descrierea sarcinilor de învăţare era de natură psihologică („fluenţă ideaţională” – să se scrie denumirea obiectelor care aparţin unei clase date; „flexibilitate spontană” – să se denumească utilizări neobişnuite ale unui obiect comun; „fluenţa asociaţională” – să se scrie sinonime pentru un cuvânt dat; „fluenţă expresională” – să se scrie enunţuri care încep cu o literă sau un cuvânt dat ; „originalitate” – să se dea titluri pentru o scurtă povestire Într-un studiu asupra creaţiei şi învăţământului problematizat, Alexeev şi Iudin[75] formulează problema metodologică a modului în care mijloacele şi metodele analizei logico – psihologice ale creaţiei ştiinţifice pot ajuta clarificarea ţelurilor învăţării problematice şi facilitează rezolvarea unor probleme concrete ale acestui gen de activitate.

---

[74] Guilford, J.P, „Intelligence, creativity and their educational implications San Diego, Knapp, 1968

[75] Alexeev, N.G, Iudin, E.G, „Issledovanie tvorcestva v nauke i obucenie tvorcestru v scole ” in Mikulinski, S.R, Iarosevski, M.G, „Naucinoe tvorcestvo”, Moscova, Nauka, 1969

Practica învăţământului şcolar a demonstrat larga răspândire a culegerilor de probleme de tip convergent, care solicită procese mintale de analiză, identificare, aplicare. Acesta este mijlocul cel mai eficient de asimilare operaţională a cunoştinţelor sau de „învăţare activă". Problemele din aceste culegeri au la bază conceptele domeniilor ştiinţifice . Elevul întâlneşte scheme categoriale deja însuşite. Imaginaţia elevilor nu este solicitată la dezvoltarea acestor scheme. În activitatea lui de gândire se manifestă acele fenomene de rigiditate, pe care Al. Roşca[76] le-a relevat în cazul conceptelor cu care opera de mai mulţi ani.

În proiectarea experimentelor de antrenare a imaginaţiei creatoare în cadrul obiectelor de învăţământ, s-a presupus că modelele potrivite pentru sarcinile divergente sunt conţinute în însăşi natura generativă a noţiunilor ştiinţifice. Odată relevate şi ordonate după gradul lor de adecvare, generalitate şi accesibilitate, tipurile de sarcini divergente devin proiecte cadre ale unei activităţi de învăţare creativă.

Pentru demonstrarea tipologiei sarcinilor divergente s-au folosit ca surse : cercetările privind formele sarcinilor în câmpuri problematice generative şi componentele conduitei

---

[76] Roşca , Al. „Creativitate, modele, programare", Bucureşti, Editura Ştiinţifică, 1967

investigative, programe experimentale de educare a creativităţii, teste de creativitate, studii literare, experimente formative.Datele analizei au fost sistematizate într-o matrice pătratică cu 9 intrări, reprezentând categorii de „obiecte " şi „ţeluri" în acţiunea creativă. Fiecare dintre cele 9 categorii poate ocupa atât rolul „obiectului" cât şi rolul „ţelului". Intrările de pe linii sunt aceleaşi cu cele de pe coloane, numai că, atunci când au funcţia de ţel, sunt în ipostaza de „mai multe variante" care trebuie descoperite de către subiect.

Cele 9 categorii de „obiecte -ţeluri"[77]sunt:

1.<Parte> - categoria cea mai frecventă în situaţiile problematice divergente – apare ca notă a unei noţiuni, ca un atribut care defineşte apartenenţa obiectelor la o clasă dat un criteriu care defineşte o mulţime. În accepţiunea programatică, avem de-a face cu sensul obiectual, când partea are o existenţă fizică şi poate fi vehiculatăca un obiect cu o funcţionalitate polivalentă.

---

77 Nicola, Gr, „Problematica psihologică a programelor experimentale de educare a creativităţii" în Gârboveanu, Maria, Negoescu, Victoria, Nicola, Grigore, Onofrei, Adriana, Roco, Mihaela, Surdu , Alexandru „Stimularea creativităţii în procesul de învăţământ", Bucureşti, EDP, 1981

2.<Întreg> - corelat primei categorii – reprezintă concretul logic care apare în activitatea practică de orientare ca o multitudine de atribute. Obiectul, apare ca ansamblul părţilor care realizează o anumită problemă.Datorită faptului că orice întreg are o influenţă de determinări, relaţia parte – întreg poate constitui obiect de gândire în sarcini divergente de diversitate infinită, indiferent de forma materialului şi de domeniul cognitiv.

3.< Cauza> - implicată în orice activitate de cunoaştere creează procesele din natură şi societate. Situaţia de investigare impune subiectului un demers divergent, de imagine a unor factori, care ar putea constitui condiţiile necesare şi suficiente ale desfăşurării procesului. Etapele dezvoltării spontane ale gândirii cauzale , stabilite de epistemologia genetică, reprezintă dovada că, în activitatea reală, copilul rezolvă frecvent diverse probleme, încă deşi primii ani de viaţă, folosindu-se , mijloace logice proprii.

4.< Efect> - corelat cu .< cauza>, defineşte schimbările de structură sau de suprafaţă, de atribute.

5.< Model> - în sensul general de reprezentare, interpretare sau organizare a datelor despre un anumit lucru. În cadrul proceselor, metodele tind spre surprinderea legii, a relaţiilor generale dintre factori. Deschiderea spre divergenţă este

asigurată de faptul că orice domeniu al realităţii se pretează la o multitudine de modelări.

6.< Utilitate> a ceva cunoscut, valoarea acestei categorii în cadrul sarcinilor divergente este recunoscută prin faptul că un factor de progres pentru imaginaţia creatoare îl constituie învingerea fixităţii funcţionale.

7.<Dezvoltare>, perfecţionare, optimizare. De regulă, lucrurile cu care operează elevii şi acţiunea propriu-zisă sunt în atenţia cadrului didactic de a le coordona şi perfecţiona.

8.< Problema> - reprezintă categoria aflată în centrul atenţiei pentru toate programele de educare a creativităţii. Deoarece „cunoştinţele se cristalizează în obiecte, pe măsură ce ştie mai mult despre un lucru, scade şi set-ul interogativ”[78]. Astfel, testele de creativitate conţin şi întrebări despre obiectele familiare.

Formularea unei probleme deschide calea spre acţiune, ghidată de creativitate.

9.< Rezolvare> a problemei deja formulată. Divergenţa în rezolvare poate privi fie soluţia, fie conceperea acesteia. În

[78]K. Duncker în „Gârboveanu, Maria, Negoescu, Victoria, Nicola, Grigore, Onofrei, Adriana, Roco, Surdu , Alexandru op.cit.p.48”

schimbarea modurilor de rezolvare, subiectul se orientează după altă „structură de adâncime"[79] a situaţiei.

Prezentând cele nouă intrări, urmează matricea tipologiei sarcinilor divergente:

	1 Parte	2 Întreg	3 Cauză	4 Efect	5 Model	6 Utilitate	7 Dezvoltare	8 Problemă	9 Rezolvare
1 Parte	1 ; 1	1 ; 2	1 ; 1	-	1 ; 5	1 ; 6	1 ; 7	1 ; 8	-
2 Întreg	2 ; 1	2 ; 2	2 ; 1	-	2 ; 5	2 ; 6	2 ; 7	2 ; 8	-
3 Cauză	3 ; 1	3 ; 2	3 ; 1	3 ; 3	3 ; 5	3 ; 6	3 ; 7	3 ; 8	-
4 Efect	4 ; 1	4 ; 2	4 ; 1	4 ; 3	4 ; 5	4 ; 6	4 ; 7	4 ; 8	-
5 Model	5 ; 1	5 ; 2	5 ; 1	-	5 ; 5	5 ; 6	5 ; 7	5 ; 8	5 ; 9
6 Utilitate	6 ; 1	6 ; 2	6 ; 1	6 ; 3	6 ; 5	6 ; 6	6 ; 7	6 ; 8	6 ; 9
7 Dezvoltare	7 ; 1	7 ; 2	7 ; 1	7 ; 3	7 ; 5	7 ; 6	7 ; 7	7 ; 8	7 ; 9
8 Problemă	8 ; 1	8 ; 2	8 ; 1	8 ; 3	8 ; 5	8 ; 6	8 ; 7	8 ; 8	8 ; 9
9 Rezolvare	9 ; 1	9 ;	9 ; 1	9 ; 3	9 ; 5	9 ; 6	9 ; 7	9 ; 8	9 ; 9

După cum se observă, sarcinile divergente consemnate în celulele de pe diagonală (1;1, 2,2, ...9;9) sunt de tip analogic: condiţia generală a producţiei divergente este sesizarea, invocarea sau crearea diferenţelor într-un evantai de alternative. În cazul 1;1 se dă o parte a unui întreg, subiectul trebuie să se gândească la alte părţi „similare" care pot s-o

[79] Chomsky N. „Syntactic structures The hague, Mouton, 1957"

substituie (să schimbe un cuvânt sau un grup de cuvinte dintr-un enunţ, o parte a unei povestiri). Sarcinile pot fi centrate şi pe deosebiri să se schimbe un cuvânt sau un grup de cuvinte astfel ca enunţul să aibă sens contrar.

În cazul 3;3 , subiectul trebuie să-şi imagineze cauze similare, în 4;4 efecte similare, în 8;8 probleme analogice. Pentru o mai largă dirijare se pot induce condiţii restrictive; spre exemplu, în cazul 5;5 se pot cere alte module, dar mai complexe; în 6;6- alte utilizări mai rentabile.

Imaginaţia creatoare reprezintă o modalitate specifică de a opera cu datele de experienţă, pe când analogia este cea mai productivă şi mai uşor controlabilă de către cadrul didactic.

Divergenţa de tipul 1;2 este atunci când se dă partea şi se cere imaginarea unor întregi care o includ. Se dă o literă sau o silabă şi elevii spun cât mai multe cuvinte care conţin acea literă, silabă în poziţie iniţială sau finală, se dă un atribut, elevul trebuie să-şi imagineze obiecte care au acel atribut.

Sensul invers, de la întreg la parte, este obiectul divergenţei 2;1. Spre exemplu: descoperirea a cât mai multe moduri de împărţire o figură complexă în părţi componente; enumerarea atributelor unui obiect (cunoscuta metodă „attribute - listing” a lui Crowford).

Dintre celelalte categorii, a opta este utilizată frecvent în practica tradiţională a exersării gândirii. Problemele nealgoritmice sunt descompuse în părţi şi incluse în altele mai complexe, sunt modelate, dezvoltate, rezolvate în mai multe moduri.

În programul de dezvoltare a creativităţii, problema trebuie să apară nu numai la capitolul „problematizare" ci şi ca punct de plecare în tipuri speciale de sarcini : 8;1, 8;2 .... 8;9.

Matricea <tipologiei sarcinilor divergente> defineşte conţinutul categorial al procesului de comunicare în sistemul elev-cadru didactic; în această calitate poate fi luată drept punct de referinţă pentru urmărirea genezei formelor elementare de comunicare ştiinţifică şi a evoluţiei lor. Ea reprezintă un ghid pentru diversificarea controlată a problemelor de tip creativ.

5.INVATAREA CREATIVA

5.1.CONCEPTUL DE INVATARE SCOLARA

Învăţarea este un fenomen atât de complex, încât până acum au existat o serie de definiţii ale acesteia. În sens larg „învăţarea se referă la orice achiziţie individuală relativ stabilă care are loc în sfera comportamentală”[80]. Este vorba de o achiziţie individuală, nu modificare care implică un progres. Şi oboseala este o modificare a conduitei în urma unei activităţi determinate, aceasta nu înseamnă însă că oboseala este o formă de învăţare.

În sens restrâns, învăţarea este un proces individual de integrare în propriul sistem de cunoştinţe şi deprinderi a noilor achiziţii. Ea beneficiază de experienţa personală, de varietatea legăturilor asociative de care dispune individual, pentru ca imaginile , la care cunoştinţele se raportează produsul unei experienţe personale.

Învăţarea este personală şi socială în acelaşi timp pentru că „obiectivele şi aspiraţiile, procedeele de interpretare şi asimilare, procedeele de fixare şi evaluare sunt în acelaşi timp

[80] Fischbein E, şi colob. „Elevii trebuie învăţaţi cum să înveţe” EDP Bucureşti, 1973

sociale şi individuale"[81]. Acest punct de vedere teoretic are largi implicaţii în procesul practic de organizare a învăţăturii.

Astfel, elevul trebuie să dobândească sentimentul că, pe măsură ce învaţă, pe măsură ce-şi lărgeşte aria de informaţii, el se integrează mai amplu, mai eficace în dinamica societăţii umane. Învăţând , el trebuie să devină conştient de faptul că ceea ce asimilează nu este căzut din cer, ci reprezintă produsul unor imense eforturi umane, ale celor mai bune minţi şi a celor mai pasionate caractere; astfel spus, elevului trebuie să i se trezească dorinţa de a deveni participant activ la vastul proces ce reprezintă creaţia materială şi spirituală a umanităţii.

În opinia lui Max Melvin învăţarea este „o achiziţie de cunoştinţe şi deprinderi (...) achiziţii de comportament sau schimbări de comportament ce reprezintă o relativă rezistenţă la o funcţie anterioară a comportamentului"[82].Raportat la nivelul de instruire, învăţarea reprezintă „ însuşirea şi generalizarea modelelor de performanţe"[83], dar şi „ameliorarea sau noua însuşire a comportamentelor sau performanţelor sub aspectul lor formal de conţinut".

---

[81] idem

[82] Melvin, Max „Learning : Processes", New York, 1971

[83] .Rosenfeld, G în Neacşu, Ioan „Metode şi tehnici de învăţare eficientă", Bucureşti, Ed. Militară,1990 5.Lowe, H „Introducere în psihologia învăţării la adulţi", EDP, Bucureşti, 1978

Din perspectiva lui Ioan Neacşu învăţarea reprezintă „o activitate cu valoare psihologică şi pedagogică, condusă şi evaluată în mod direct sau indirect de educator, care constă în însuşirea, transformarea, acomodarea, ameliorarea, reconstrucţia, fixarea şi reproducerea conştientă, progresarea voluntară şi relativ interdependentă a cunoştinţelor , priceperilor, deprinderilor şi atitudinilor"[84].Astfel, învăţarea şcolară presupune existenţa unor circuite educative de stimulare şi perfecţionare permanentă a comportamentelor atât ale cadrelor didactice cât şi a elevilor, de schimbarea pozitivă în probabilitatea unei conduite eficiente, optime.

Pentru că teoria procesului instructiv-educativ se sprijină pe practica educaţională, este necesar ca, cadrele didactice, indiferent de specialitate şi de nivelul experimental al elevilor, trebuie să surprindă esenţa şi să explice ştiinţific evenimentele ce au loc în procesul învăţării normale; să înţeleagă şi să soluţioneze adecvat barierele ce modifică sau blochează evoluţia normală a personalităţii elevilor. El trebuie să reconstruiască permanent strategiile prin care elevii sunt dirijaţi să atingă performanţele aşteptate, dar să-şi şi evalueze continuu strategiile de acţiune prin controlul şi aprecierea corectă a

[84] Neacşu Ioan, op.cit

progreselor de învăţare, a comportamentului productiv, creativ al elevilor.

Învăţarea este un fenomen activ de comunicare cu inteligenţa şi cu sensibilitatea celorlalţi. Învăţătura reprezintă un dialog activ în care întrebăm şi ne întrebăm, oferim explicaţii, propunem interpretări, exprimăm adeziuni. Învăţătura este socială, dar în acelaşi timp personală, chiar intimă, de cercetare, construcţie şi reconstrucţie a fondului propriu nu numai conceptual, ci şi efectiv-motivaţional.

Cel mai bun cadru didactic nu este cel care-i dă elevului totul <mură-n gură>, de la care elevii pleacă cu sentimentul că toate misterele sunt rezolvate; nici cel de la care elevul pleacă buimăciţi, pentru că ceea ce li s-a predat n-a fost decât o însuşire amorfă de denumiri, reguli, teoreme. Cel mai bun cadru didactic este cel de la care elevul pleacă cu o aprinsă curiozitate , cu nevoia de a se informa mai mult, de a şi clarifica mai deplin curiozitatea. Pentru a fi cel mai bun cadru didactic, el trebuie să posede vaste cunoştinţe de psihologie generală, pedagogie şi psihologia copilului. Trebuie să cunoască transformările interioare ale situaţiei de învăţare.Astfel, după cum afirma Gagne[85] , informaţiile

[85] Gagne, R.M „Essentials of Learning for Instructions, The Dryden Press Hindsdale, Illinois", 1975

codificate şi stocate sub forma reprezentărilor sunt înregistrate în blocul memoriei imediate luând forma conceptelor. Dacă ele sunt repetate şi fixate în continuare, sub sintagma <repetitio matter studiorum est> , intră în blocul memoriei de lângă durată. Prezenţa celor două blocuri ale memoriei explică apariţia şi manifestarea insuccesului şcolar, văzut ca o dificultate a elevuluiîn găsirea informaţiilor relevante şi esenţiale, consecinţă a faptului că informaţia nu este bine stabilizată la nivelul memoriei de lungă durată.Învăţarea şcolară este privită ca un proces în care elevul este şi educat şi se autoeducă.

5.2DEFINIREA INVATARII CREATIVE

Învăţarea creativă a preocupat pe cercetători din ce în ce mai mult. Ea a devenit educaţional şi s-a detaşat din sistemul datelor despre natura intelectului.

Învăţarea creativă oferă un nou principiu explicativ pentru conduita umană.

Pentru a demonstra eficacitatea învăţării creative, s-a realizat un studiu comparat între patru tipuri de învăţare şi

anume: „învăţarea S - R”[86], învăţarea intuitivă, învăţarea socială şi învăţarea creativă. În urma acestui studiu s-a demonstrat că elevul dispune de un potenţial creativ şi o tendinţă primară de a-şi imagina într-un mod original noul; aceasta este o dimensiune generală a personalităţii lui şi un drept pe care şi-l revendică. El posedă o serie de trăsături ca: interes pentru elaborări noi şi originale, curiozitate, sensibilitate la probleme, fantezie liberă, fluenţă asociativă şi ideaţională, flexibilitate şi metaforizare, precum şi nonconformism. Situaţia problematică a învăţării creative este de tip divergent[87]. Ea reprezintă instrumentul de exersare a funcţiei imaginative în dobândirea de noi cunoştinţe, formele concrete de sarcini pot fi deduse din analiza de conţinut a produselor creative din domeniile ştiinţelor, artelor şi practicii sociale. Criteriul lor de validare o reprezintă producţia divergentă realizată de un eşantion de subiecţi în condiţii experimentale, bine determinate.

---

[86] Nicola, Gr. „Învăţarea creativă în perspectiva unui studiu comparat” în Nicola, Gr şi colab „Stimularea creativităţii elevilor în procesul de învăţământ, Bucureşti”, EDP, 1981
[87] Leontiev, A.N, „Problema rayvitiia psihiki”, Moscova, APN RSFSR, 1959

Factorii de modelare a experienţei subiectului ţin de climatul de lucru şi de conţinutul obiectiv al sarcinilor[88]. Printre acestea se numără: menţinerea unei atmosfere nonautorizate, permisive, de libertate psihologică în care elevii să-şi manifeste curiozitatea, spontaneitatea, iniţiativa, încurajarea elevilor în supraînvăţare, pentru ca informaţiile , imaginile, semnificaţiile să le devină familiare şi sprijin pentru gândirea productivă, încurajarea rezolvărilor creative prin stimularea elevilor în sesizarea de noi relaţii, iniţierea elevilor în folosirea de procedee creative; evaluarea producţiei creative după parametrii actului creativ: fluenţă, flexibilitate, elaborare şi originalitate; amânarea judecării eroilor şi evitarea intervenţiilor inhibitorii; educarea unei sensibilităţi la ideile, dispoziţiile şi sentimentele celorlalţi; exigenţa unor sarcini de tip convergent, de identificare şi aplicare a cunoştinţelor necesare care trebuie administrate elevilor în forme sistematice şi atractive.Creativitatea este forma cea mai complexă, atotcuprinzătoare de activism; fiind funcţia cea mai nouă, poate

---

88 Gowan,J.C,Demos,G.D, Torrance,E.P, „Creativity its educational implications, New York, John Wiley & Sons", 1967; Davis,G.A,Scott,J.A, Training creative thinking, New York, Holt, Rinehart and Winston

fi inhibată uşor de blocaje emoţionale, culturale, perceptive. Educaţia, nu numai că înlătură asemenea blocaje, dar oferă structuri şi set-uri creative. Organizarea învăţăturii de tip creativ s-a probat în cadrul a zeci de programe experimentale şi mii de cursuri de diverse niveluri de învăţământ preşcolar la antrenarea specialiştilor în domenii de activitate creativă[89].

Referitor la poziţia cadrului didactic în faţa problemelor instruirii I.Neacşu afirma „educatorii sunt solicitaţi astăzi, în mod continuu, să promoveze învăţarea eficientă. Şi nu orice învăţare eficientă, ci una participativă, activă şi creativă".

Învăţarea interactiv creativă reprezintă un proces evolutiv, care are la bază receptivitatea faţă de noi experienţe, căutate şi rezolvate prin explorare, deducţie, analiză, sinteză, generalizare, abstractizare, concretizare, punând accent pe realizarea unor conexiuni între sensuri, solicitând o profundă implicare intelectuală, psihomotorii, afectiv-voliţionale.

În cadrul învăţării interactiv-creative, elevul descoperă, imaginează, construieşte şi redefineşte sensurile.

---

89 Grawford, R, P „Thechniques of creative thinking," New York, Howthorn, 1954, Bybee, R,W, TTT project, school of education, în Science and children, 1972, Nr.6

Dezvoltând acest tip de învăţare, cadrele didactice stimulează elevii să devină capabili să elaboreze proiecte personalizate de învăţare, să-şi asume responsabilitatea desfăşurării învăţării. Învăţarea interactiv creativă este un proces de creare de semnificaţii.Creativitatea solicită procese de combinare, de conversie, de imaginare şi de restructurare continuă a datelor, prin situarea celui care învaţă şi situaţii problematice care necesită rezolvare. Învăţarea creativă există atunci când elevul dobândeşte o experienţă nouă prin propriile puteri, descoperind-o şi exersând-o în cadre problematice divergente.

Învăţarea interactiv-creativă este o formă specială a învăţăturii şcolare, apărută din necesitatea de a ţine pasul cu noile transformări din societate. Astfel, se solicită individului înzestrarea cu un <echipament> intelectual, afectiv-voliţional, care să-i ajute să depăşească modalităţi de simplă echilibrare a organismului, prin răspuns la stimuli, la nivel dominant senzorio-perceptiv.

Specificul învăţării este înţeles de Paul Popescu Neveanu[90] ca o apropiere maximală de modelul cunoaşterii active, prin explorare, ipoteză, deducţie, punere şi rezolvare de probleme, dar şi de realizare practică, de proiecte transformative.

---

[90] Popescu, Neveanu, Paul „Cercetări privind raportul dintre inteligenţa şi creativitate" în Rev. De psihologie 3, 1972;

Caracteristica sa cea combinatorie este întărită de motivaţie şi de un complex atitudinal şi nespecific. Orice creaţie artistică pleacă de la datele existente, creatorul le asociază în noi modalităţi originale. Învăţarea creativă are la bază aceste procese de combinare, reorganizare, de inversare şi înlocuire

Gagne[91] consideră creaţia tipul superior de învăţare, care constă în combaterea a două sau mai multe reguli însuşite anterior pentru a produce o nouă capacitate ce poate fi demonstrată ca depinzând de o regulă „supraordonată". Creaţia presupune un salt calitativ, o combinare a ideilor din sisteme de cunoaştere mult diferite, o folosire îndrăzneaţă a analogiei ce depăşeşte ceea ce înţelege, de regulă prin generalizarea în interiorul unei clase de situaţii problematice.

Specificul procesului activ-creator este considerat a fi „nu soluţionarea de probleme, ci găsirea lor, deci nu problem-solving ci problem-findind"[92]. Termenul de „problem-finding" este sinonim cu problematizarea, reprezentând esenţa procesului de creaţie.

[91] Gagne, R.H, „Condiţiile învăţării", EDP, Bucureşti, 1975
[92] Dillon, 1988

5.3.STIMULAREA CREATIVITATII ELEVILOR

„Orice om poate fi creativ, dar pentru a se îndeplini în această direcţie sunt necesare o serie de condiţii" afirma Mihaela Roco[93].Practicile educative de predare activa şi de stimulare a potenţialului creativ al elevului se înscriu în dezideratele pedagogice postmoderniste, de cooperare, de reflecţie asupra învăţării.

Activitatea creativă a elevului are la bază procedee de construcţie a cunoaşterii, de restructurare, a ideilor, de regândire a gândirii, metacogniţia.

Învăţarea învăţăturii – deziderat al educaţiei postmoderniste – presupune interactivitate şi creativitate în adoptarea unor strategii care să solicite implicarea în sarcină şi o atitudine metacognictivă de învăţare şi cunoaştere, precum şi interesul spre o continuă atingere a perfecţiunii. Atitudinea activă şi creatoare a elevilor este consecinţă atât a stilului cadrului didactic de predare cât şi a obişnuinţei elevilor de a se raporta la sarcină. Prin modul în care solicită răspunsuri la o problemă, prin felul în care organizează activităţile de informare şi de formare ale elevilor.

---

[93] Roco, Mihaela „Creativitatea individuală şi de grup", Bucureşti, Ed. Academia , 1979

Stimularea activismului şi a creativităţii în şcoală presupune favorizarea unui mediu de învăţare interactiv, dinamic. Învăţarea prin cooperare asigură dezvoltarea unui câmp de relaţii optime manifestării creative şi active a elevului în clasă. Ea dezvoltă şi întreţine motivaţia gnoseologică, internă

Cadrul didactic este cel care trebuie să găsească cele mai eficiente metode de a stimula potenţialul creativ al fiecărui elev. Activităţile propuse elevilor în scopul sporirii gradului de implicare activă şi creativă în şcoală, trebuie să asigure: stimularea gândirii productive, a gândirii critice, a gândirii divergente şi laterale; libertatea de exprimare a cunoştinţelor, gândurilor, faptelor, utilizarea talentelor şi a capacităţilor specifice fiecărui individ; incitarea interesului către nou, dezvoltarea capacităţii de organizare de materiale, de idei prin întocmirea de portofolii de colecţii de cuvinte, de obiecte, de contraste; organizarea de discuţii pe anumite teme, iniţierea de jocuri; educarea capacităţii de a privi astfel lucrurile, de a pune întrebări neobişnuite despre lucruri obişnuite. „Sub incidenţa cerinţelor de a se da cât mai multe răspunsuri originale, neobişnuite etc. are loc o mobilizare a creativităţii potenţiale. Aceasta poate fi recunoscută ca atare prin numărul mai mare şi prin diversitatea crescută a răspunsurilor la persoanele creative,

ca şi prin diferenţele de originalitate flexibile, fluiditate a răspunsurilor date de către acestea"[94].

Lecţia de predare – învăţare devine <o aventură a cunoaşteriI> în care copilul participă activ, după propriile puteri, întâlnind probleme şi situaţii dificile, examinându-le, descoperind soluţii plauzibile. Rolul cadrului didactic este cel de stimulare şi dirijare, elevul e implicat atât în procesul de predare învăţare şi de evaluare, disciplina devine autodisciplină a muncii şi a interesului, asigurată de satisfacţia cooperării.

Conduita creativă a cadrului didactic este unul din factorii care asigură dezvoltarea potenţialului creativ al elevilor. Predarea, ca proces creativ presupune ca profesorul să medieze între elev şi lumea exterioară. El trebuie nu numai să organizeze spaţiul spaţiul şi activitatea, ci şi să participe alături de elevi la elaborarea cunoştinţelor, să servească drept model în legături interpersonale, să încurajeze în interacţiunile cooperante dintre elevi; să-şi îndrume cum să-şi foloseacă timpul, spaţiul, echipamentul, materialele.

Proiectarea activităţii didactice presupune căutarea unei articulaţii optime între componentele procesului de învăţământ „pentru obţinerea unor rezultate maxime, de ordin calitativ şi cantitativ. Aceasta este, deci, o problemă de strategie, de

---

[94] * * *„Dicţionar de psihologie", 1997

optimizare, de valorificare la maximum a tuturor resurselor şi condiţiilor date, opusă vechilor abordări reducţioniste preocupate doar de descrierea conţinuturilor de predat"[95]. În proiectarea învăţării active şi creative, prof. Sorin Cristea propune anticiparea unor strategii manageriale deschise, aplicabile în timp şi spaţiu, prin: clasificarea scopului învăţăturii creative, stabilirea sarcinilor cadrelor didactice, crearea unei atmosfere afective optime, valorificarea psihologică deplină a corelaţiei profesor-elev.

Profesorul creativ oferă posibilitatea elevilor de a-şi exprima părerea într-o atmosferă neautoritară, promovând o atitudine deschisă, prietenoasă, elastică, pozitivă, receptivă, apreciind ideile bune ale elevilor şi neridiculizând nereuşitele. El permite elevului să-şi manifeste curiozitatea, indecizia, interesul pentru schimbul de informaţii. Climatul benefic de lucru este facilitat de faptul că profesorul tratează întrebările fiecărui elev cu interes, respectând opiniile celorlalţi elevi; astfel, el întăreşte convingerea elevilor că pot emite idei valoroase.

---

95 Cerghit, Ioan, „Tehnici moderne de instruire", T.U.B, Bucureşti, 1974

Pentru a stimula activismul şi creativitatea elevului,cadrul didactic însusi trebuie să fie un tip creativ şi activ, să manifeste un comportament şi o atitudine pozitivă.

În 2002, Muşata Bocoş afirma despre cadrul didactic că este un pedagog care „construieşte dispozitive de învăţare" ; un proiectant manager, moderator, organizator şi gestionar al conţinuturilor, activităţilor şi experimentelor de formare; un mediator al învăţăturii elevului într-un cadru euristic; facilitator al învăţăturii; consilierul elevului, partener al elevului într-o relaţie educaţională interactivă, coordonator al activităţii elevilor; animator al activităţilor de formare; scenograf, pregătind decorul desfăşurării învăţării eficiente; actor al demersului didactic; strateg-gânditor, co-evaluator.Un cadru didactic creativ ştie cum să folosească întrebările. Fiecare act creativ începe cu întrebări deschise, să nu sugereze răspunsuri predeterminate. Întrebarea operaţională provoacă conduita creatoare, pentru că duce la explorare, dezvoltă curiozitatea şi implicit învăţarea creativă.

Un rol important în crearea unui climat propice stimulării şi dezvoltării unei învăţături interactiv-creative, îl deţine atitudinea profesorilor faţă de creativitatea elevilor şi de posibilităţile acestuia de a se descurca în situaţii problematice.Un cadru didactic bun permite elevului să-şi

asume riscuri intelectuale, să speculeze, să facă asocieri, oferindu-i sprijin în situaţii de frustrare, eşec, nesiguranţă.

„Creaţia ca activitate a gândirii, conduce nu numai la simpla corectare a structurilor cognitive existente, ci şi la emergenţa unora noi” afirma Mielu Zlate în 1999.

5.4.PROFILUL ELEVULUI ACTIV-CREATIV

În procesul instructiv-educativ este necesar, deci, schimbarea poziţiei faţă de elev. De la un receptor pasiv al informaţiei oferite de cadrul didactic – având rolul de emiţător al mesajului cognitiv, ajunge receptor activ şi clar, emiţător, fiind un participant activ la propria formare. Asumându-şi rolul de actor în actul educativ, el îşi proiectează eficient proiectul de învăţare personalizat, îşi construieşte cunoaşterea, asumându-şi riscuri, conştientizând eforturile necesare, alegându-şi strategiile de învăţare. Pregătirea pentru o învăţare autonomă valorează motivaţia intrisecă a educatului, dorinţa de a căuta, de a experimenta, de a descoperi, de a creea , de a inventa.

Elevul creativ dă dovadă de multă îndrăzneală în aprecierea critică a unui produs, de independenţă în abordarea şi analiza problemelor, de spirit de contraargumentare, de libertate în

manifestarea comportamentală generală. Uneori comportamentul devine deranjant pentru profesorii mai conservatori „în clasă, elevul creativ apare adesea ca o ameninţare. O ameninţare pentru disciplină şi pentru ordine mai întâi. Apoi o ameninţare pentru cursul profesorului"[96]. El iese din tiparele clasice. Cadrul didactic trebuie să profite de nevoia lui de a cunoaştere şi de avântul său în activitate, canalizându-i eforturile în direcţii constructive prin oferirea de ocazii variate, menite să-i alimenteze setea de nou.Comportamentul nonconformist ce se exprimă puternic în activitatea creatoare, nu trebuie interpretat drept o atitudine indisciplinată. El nu trebuie frânt printr-o atitudine negativă de respingere, ci trebuie creat un climat favorabil de manifestare liberă a spiritului creator.

Elevul activ şi creativ se caracterizează prin spirit de independenţă în muncă, o gândire care se desfăşoară pe traiecte lungi, fără bariere de tip cognitiv, manifestând o neobişnuinţă de a explora şi crea. În cercetarea sa, Torrance[97] a enumerat ca indicatori ai creativităţii individuale următoarele conduite: ocuparea timpului liber fără a fi stimulat, preferinţa de a se

---

[96] Foulquie P, „Dicţionnaire de la langue pedagogique", 1971
[97] Torrance, EP „Explorations in creative thinking in the early school years:a progress report" în Taylor, „The 3 rd University of Utach research conference on the identification of creative stiintific talent", Salt Lake City, 1959

îmbrăca în mod deosebit, depăşirea sarcinilor trasate, amuzament cu lucruri simple, insistenţa întrebărilor „de ce ?" „cum", plăcerea de a organiza jocuri în curtea şcolii, uşurinţa de a povesti despre descoperirile şi invenţiilor lui, găsirea unor utilizări neobişnuite ale jucăriilor, folosirea tuturor simţurilor în observaţie, interesul de a încerca mereu ceva nou.

Literatura de specialitate prezintă o serie de categorii de conduită stabilite pe baza experimentală, care poate fi folosită de cadrele didactice în identificarea elevilor cu potenţial creativ. Aceştia trebuie să posede curiozitate investigatoare, întrebări profunde (66 %), originalitate în gândire şi acţiune (58 %), independenţă (38 %), nonconformism (28 %), să facă uşor conexiuni (17 %), să fie plin de idei (14 %), experimentator (14 %), perseverent (12 %), să fie în permanenţă preocupat de ceva (10 %). Persoanele creative au un nivel superior de aspiraţii, au interese variate, manifestă o vie şi permanentă curiozitate. Elevul cu potenţial creativ înalt are încredere în forţele proprii, fiind capabil de o corectă autoevaluare; este mereu preocupat de modul în care-l percep ceilalţi.

Comparând persoanele slab creative cu cele înalt creative, Mihaela Roco[98] schiţează trăsăturile lor caracteristice astfel:

---

[98] Roco, Mihaela „Creativitatea individuală şi de grup ", Ed. Academiei, Bucureşti, 1979

Persoanele slab creatoare (spectatori)	Persoanele înalt creative (actori)
Îşi <omoară > timpul	Foloseşte timpul pentru a-şi dezvolta creativitatea
Este un observator	Este puternic implicat, trăind prin situaţia respectivă
Are puţine interese personale şi autonome	Are multiple activităţi care îi îmbogăţeşte personalitatea
Are experienţe fragmentare, fracţionate după cum îi dictează interesele personale	Se implică în activităţi complexe, unde are continuitate
Este predispus la plictiseală	Orice lucru, activitate i se par interesante, selectând ce se potriveşte cu experienţa lui
Nu realizează nimic deosebit şi devine nemulţumit că nu e apreciat suficient	Are realizări deosebite care îi sporesc potenţialul creativ şi satisfacţiile profesionale

Atitudinea specifică elevilor cu potenţial creator înalt, este interesul viu pentru orice informaţie, ceştia având un grad de activism foarte ridicat. Pentru oamenii înalt creativi nu există lucruri neinteresante, totul depinde de cine sunt primite, la ce tip de cunoştinţe ale individului sunt raportate şi mai ales modul cum sunt analizate, interpretate.

Pentru manifestarea plenară a creativităţii, trebuie eliminate blocajele : emoţionale, culturale, perceptive (Sidney Shore). Există o serie de factori care depind de elev (zestrea sa nativă, mediul stimulativ sau nestimulativ din care provine, particularităţile de personalitate, de voinţă şi caracter, puterea de angajare în sarcină, atitudinea faţă de muncă, faţă de învăţare) şi care influenţează creativitatea sa. Obstacolele creaţiei sunt de ordin intelectual (excesul de logică, pierderea sensului epistemiologic), de ordin moral(nu se acceptă decât ordine prestabilită, teama de risc), de ordin fizic (starea de sănătate, apatia), de ordin psihic (rigiditate, refuzul de a visa cu ochii deschişi, lipsa de spontaneitate şi de curaj în a încerca ceva nou), de ordin social (teama de judecată, respectarea etichetei stabilite, spiritul critic).

Mediul şcolar recordul în privinţa unor practici contraindicate pentru dezvoltarea creativităţii elevului , cum ar fi transmiterea, în permanenţă a cunoştinţelor <de-a gata> construite, asociată cu o formă expozitivă, impozitivă, limitarea libertăţii de gândire <astfel>, descurajarea ideilor proprii ale elevilor; preţuirea memoriei <brute>, interese reduse ale cadrului didactic în stimularea creativităţii elevilor pentru a nu se abate de la proiectul de lecţie prestabilit; evitarea folosirii

unor metode interactive de stimulare a creativităţii pentru a crea< dezordine> în clasă.

Aceste practici inhibatoare ţin de acel cadru didactic care nu este un bun psiho – pedagog. Învăţătorul trebuie să cunoască şi să folosească adecvat metodele şi tehnicile de predare-învăţare, menite să stimuleze creativitatea elevilor.

5.5.METODE DE DEZVOLTARE A CREATIVITATII

Organizarea activităţii şcolare, fie în formă colectivă, fie în echipe sau individuală reclamă o metodologie adecvată.

Ansamblul metodelor folosite pe parcursul procesului didactic este influenţat de o serie de factori ca : gradul de omogenitate a colectivului de elevi, subiectul activităţii, nivelul experimenţial al elevilor, stilul cadrului didactic ş.a.

Desfăşurarea unei acţiuni instructive are un caracter segvenţional, urmează un şir de momente în funcţie de sarcinile concrete de predare – învăţare eşalonate într-o anumită logică pedagogică, echivalează cu derularea unei suite de comportamente, cu executarea unor operaţii exterioare succesive, orientate, finalizate , intercondiţionate. Ordinea operaţiilor şi a condiţiilor lor de efectuare constituie <programul > sau <strategia > acţiunii respective. Fiecărei

acţiuni îi corespunde anumite procedee de lucru profesor - elev, elev - elev.

Metoda reprezintă „ansamblul sau sistemul acestor procedee sau moduri de execuţie a operaţiilor implicate în actul învăţării, integrate într-un flux unic de acţiune, în vederea atingerii obiectivelor propuse"[99].

Metoda este, aşa cum o defineşte F. Kotarbinski, „o modalitate a acţiunii complexe"[100] în totalitatea operaţiilor ei. Parafrazând-ul pe Michelangelo am putea afirma că măiestria şi perfecţiunea operei, ale actului instructiv depinde de amănunte.

În situaţia în care elevul este pregătit pentru integrarea în viaţa activă, creatoare, metodele acţionale capătă o din ce în ce mai mare importanţă.

Metodologia actuală trebuie să facă faţă însuşirii atât a unor compartimente standardizate care te fac să execuţi cât mai bine o acţiune, cât şi a unor comportamente care imprimă un caracter de creaţie, de invenţie şi inovaţie activităţii, care lasă loc liber spontaneităţii şi activităţii proprii.

---

[99] Cerghit, Ioan, „Metode de învăţământ", E.D.P, Bucureşti, 1980

[100] Kotarbinski, Tadeus, „Tratat despre lucrul bine făcut", Bucureşti, Editura politică, 1976

Astfel, metode care reprezintă o simplă aplicare şi exersare a unor cunoştinţe şi deprinderi executorii – tehnica exerciţiilor, repetiţia, imitaţia metodelor, instructajul, grouptrainingul se întregesc cu o largă şi nuanţată varietate de lucrări practice de atelier, cu studiul de caz, elaborarea de proiecte care solicită căutări, determinări, alternative şi experienţe personale.

Problema găsirii a celor mai eficiente metode de dezvoltare a creativităţii gândirii a devenit din ce în ce mai strigentă. Pentru rezolvarea acestei probleme, în unele colegii şi universităţi din SUA (Iowa, Buffalo) s-au organizat cursuri speciale în care li se dau studenţilor informaţii asupra gândirii şi imaginaţiei (g) creatoare şi asupra condiţiilor perceptive, emoţionale (frica de greşeli) sau culturale (culturismul) care le pot bloca. Se prezintă principii şi procedee de rezolvare creatoare a unor probleme. Se demonstrează uneori aşa zisul principiu al <evaluării amânate>, făcându-se exerciţii în această direcţie (acest principiu constă în separarea artificială a gândirii creatoare de gândirea critică, în faza iniţială de rezolvare a problemelor.) Subiecţii sunt instruiţi ca, la început, să enunţe cât mai multe idei şi păreri, fără să le aprecieze critic, ulterior toate ideile enunţate vor fi examinate critic, selecţionate, ierarhizate (acest mod de rezolvare este cunoscut sub denumirea de <brainstorming>). Scopul activităţilor este de

a dezvolta la studenţi aptitudinea şi priceperea de a ataca şi rezolva creator problemele.

În literatura psihologică sunt enunţate unele principii şi metode menite să faciliteze asimilarea temeinică a cunoştinţelor, transferul şi rezolvarea creatoare a problemelor. Se subliniază importanţa însuşirii principiilor generale la o materie sau alta de învăţământ în studiile Barlett[101] şi Bruner[102] . Însuşirea principiilor este necesară, însă nu şi suficientă conform lui Mencinskaia[103] şi Fleszner[104]. Greutatea constă nu atât în transpunerea datelor concrete în planul noţiunilor abstracte – trecerea de la concret la abstract prin efectuarea independentă a operaţiei de analiză şi abstractizare, cât şi prin trecerea de la abstract la concret.

Gândirea creatoare ere nevoie de un material bogat cu care să opereze şi să uşureze generalizarea astfel, cadrul didactic trebuie să încurajeze şi să ajute dobândirea de către elevi a unor cunoştinţe bogate şi variate, cu care să opereze frecvent.

---

[101] Bartlett, F.C, „The mind at work and play", Allen, London, 1951

[102] Bruner, J.S, „The process of education", Cambridge, Mass, Harvard , Univ. Press, 1960

[103] Mencinskaia, N.A, „Primenenie znanii v ucebnoi praktike sholnikov" Izd vo APN, RSFSR, Moskva, 1961

[104] Fleszner, E.A, „Psihologia usvoeniia i primeneniia skolnikami nekotorik fiziceskik,", 57 poneatia, Izd vo APN, RSFSR, Moskva, 1958

Performanţa şcolară ridicată nu constituie o garanţie suficientă a unei înalte creativităţi ulterioare a gândirii.

Creşterea gândirii creatoare la elevi se realizează prin creşterea exigenţei faţă de capacităţile lor. Principala cerinţă trebuie să vizeze nu reproducerea fidelă a textelor sau a explicaţiilor date la lecţie, ci stimularea independenţei şi originalităţii gândirii, căutarea activă de soluţii şi răspunsuri, experimentarea, chestionarea.

Una dintre greutăţile principale pe care le întâlnesc elevii la toate nivelele învăţământului o reprezintă detaşarea elementelor esenţiale de cele neesenţiale dintr-un obiect. Oleron şi Bonneaud[105] consideră că rigitatea este determinată de deficienţele capacităţii de abstractizare. Numeroase metode şi procedee au fost elaborate pentru uşurarea procesului de conceptualizare la elevi, de deprinderea caracteristicilor esenţiale de cele neesenţiale în procesul de formare a noţiunilor. S-a demonstrat eficienţa varierii caracteristicilor neesenţiale ale obiectelor, cu menţinerea constantă a celor esenţiale (Mencinskaia, Kabanova, Meller), generalizarea separată a caracteristicilor esenţiale şi a celor neesenţiale prin

105 Oleron , P, Bonneaud, C, „Sur les rapports entre plasticite et abstraction" în Annee Pyschol, 1954

opunerea lor (Kabanova- Meller), generalizarea prin opunerea a două clase de obiecte (Roşca, Codreanu).

Astfel, dându-se unor copii de 9 ani imaginile colorate a două legume, cerându-le să spună prin ce se aseamănă numai un procent de 11,1 % au reuşit să degajeze unele trăsături comune, mai mult sau mai puţin esenţiale („se cultivă în grădină", „sunt legume", „le mâncăm") . În situaţia în care sunt aşezate în faţa copiilor cuvintele ce denumesc aceste legume, 28,5 % dintre copii au ajuns la generalizări[106]. Cuvântul – el însuşi un element abstract şi generalizator nu mai conţine elemente particulare, generalizarea pe baza caracterelor esenţiale a apărut mai uşor.

Asimilarea temeinică a cunoştinţelor se realizează prin instrucţie programată, prin anumite particularităţi: împărţirea materialului în paşi nu prea mari, care se succed riguros, logic, derivând unul din altul, care favorizează activitatea analitico–sintetică, însuşirea cunoştinţelor prin activitatea proprie, elevii mai lenţi având posibilitatea să progreseze într-un ritm propriu, pe măsura înţelegerii, nu sunt puşi în situaţia să „alerge" în ritmul impus întregii clase şi să parcurgă unele capitole pe fugă, prin memorare mecanică.

---

106 Roşca, Al, „Uşurarea activităţilor de abstractizare şi generalizare prin neutralizarea inducţiei negative în cadrul stimulenţilor complecşi" în Revista de pedagogie, 1950, anul II, nr. 1-2

Din datele experimentului desfăşurat[107] privind însuşirea în ritm propriu a unor cunoştinţe gramaticale pe baza instrucţiei programate reiese că, în timp ce 25,2 % din elevii unei clase au avut nevoie de 30 minute sau mai puţin pentru însuşirea unui material dat, alţi 25,2 % au avut nevoie, pentru însuşirea aceluiaşi material de 50 de minute.

Creativitatea nu se poate realiza numai prin educarea gândirii. O componentă vitală este considerată şi motivaţia.

Pentru formarea unei gândirii creatoare este necesar a se folosi un ansamblu de metode şi procedee, care să evidenţieze cât mai exact scopul procesului instructiv-educativ..

Alături de metodele tradiţionale , încetăţenite in pedagogie: conversaţia, demonstraţia, problematizarea, algoritmul de lucru, explicaţia, ş.a., de ceva vreme a apărut o serie de metode moderne, care sunt axate, în principal, pe dezvoltarea creativităţii elevului.

Din seria metodelor moderne voi prezenta unele care, pe cât sunt de importante, pe atât sunt de interesante.

1 <u>Metoda pălăriilor gânditoare</u> este un nou tip de metodă de predare- învăţare, organizată ca un joc în sine. Copiii

---

[107] Munteanu, G, Radu, I, „Eficienţa instruirii programate în predarea gramaticii", în „Studia Universitatis Babeş-Bolyai", 1965

împărţiţi în şase grupe – pentru şase pălării – vor <purta> 6 <pălării gânditoare>, fiecare având câte o culoare, alb, roşu, galben, verde, albastru şi negru. Participanţii sunt liberi în exprimare, în funcţie de fiecare rol. Fiecare culoare prezintă un anumit comportament, un anumit rol.

*Pălăria albă este obiectivă asupra informaţiilor, este neutră;

*Pălăria roşie lasă liber imaginaţiei şi sentimentelor, este impulsivă, poate însemna supărare sau furie, reprezintă o bogată paletă a stărilor afective;

*Pălăria neagră" exprimă prudenţa, grijă, avertismentul, judecata, oferă o perspectivă întunecoasă, tristă, reprezintă perspectiva gândirii negative, pesimiste ;

*Pălăria galbenă" oferă o perspectivă pozitivă şi constructivă asupra situaţiei, culoarea galbenă simbolizează lumina soarelui, strălucirea, optimismul, este gândirea optimistă, constructivă pe un fundament logic;

*Pălăria verde exprimă ideile noi, stimulând gândirea creativă, este simbolul fertilităţii, al producţiei de idei noi, inovatoare;

*Pălăria albastră exprimă controlul procesului de gândire, albastru este rece, este culoarea cerului care este deasupra tuturor, atotvăzător şi atotcunoscător; supraveghează şi dirijează bunul mers al activităţii.

Participanţii trebuie să cunoască foarte bine semnificaţia fiecărei culori şi să-şi reprezinte fiecare pălărie, gândind din perspectiva ei. Nu pălăria contează, ci ceea ce semnifică ea, ceea ce induce culoarea fiecăreia.

Cele şase pălării pot fi privite perechi: pălăria albă- pălăria roşie, Pălăria neagră-pălăria galbenă; pălăria verde- pălăria albastră.

Purtarea uneia dintre cele şase pălării imprimă un anumit comportament subiectului. Vor fi şase comportamente diferite, care se completează reciproc.

*Pălăria albă. Purtătorul său este asemenea unui computer care oferă informaţii, imagini, neinterpretându-le. El trebuie să fie disciplinat, direct, să relateze datele cu obiectivitate.

*Pălăria roşie. Purtând pălăria roşie, gânditorul poate spune „Aşa simt eu în legătură cu ......". Această pălărie legitimează emoţiile şi sentimentele ca parte integrantă a gândirii, face posibilă vizualizarea, exprimarea lor.
Cel ce poartă pălăria roşie poate explora sentimentele celorlalţi, nu trebuie să-şi justifice feeling –urile, nici să le explice.

*Pălăria neagră este pălăria avertisment. Purtătorul său punctează ceea ce este rău, incorect, care sunt erorile; explică ce nu se potriveşte şi de ce ceva nu merge; care sunt riscurile, pericolele, greşelile, elementele negative. Se pot folosi

formulări negative ca „Dacă nu se potriveşte cu ....” „Nu numai că nu merge, dar nici nu...”

*Pălăria galbenă exprimă speranţă, are în vedere beneficiul, valoarea informaţiilor şi a faptelor date. Gânditorul pălăriei galbene luptă pentru găsirea suporturilor logice şi practice pentru aceste beneficii şi valori; oferă sugestii, propuneri concrete.

*Pălăria verde simbolizează gândirea creativă. Căutarea alternativelor este aspectul fundamental al gândirii deşi perspectiva acestei pălării îi este specific gândirea laterală.

*Pălăria albastră este dirijorul orchestrei, cere ajutorul celorlalte pălării, Purtătorul defineşte problema, conduce întrebările, reconcentrează informaţiile pe parcursul activităţii şi formulează ideile principale şi concluziile.

Marele avantaj al acestei metode este, acela de a dezvolta competentele inteligenţei lingvistice, logice, interpersonale, stimulează creativitatea prin interpretarea de roluri.

2 <u>Tehnica Lotus</u>[108] (floarea de nufăr) presupune deducerea de conexiuni între idei, concepte pornind de la o temă centrală. Problema determină cele opt idei secundare care

---

[108] Michalko, Michael Thinkpak, Ten Speed Press, 1994

se construiesc în jurul celei principale, asemenea petalelor florii de nufăr.

Cele opt idei secundare sunt trecute în jurul temei centrale, urmând ca ele să devină la rândul lor teme principale pentru alte flori de nufăr, ş.a.

Astfel, pornind de la o temă centrală sunt generate noi teme de studiu pentru care trebuie dezvoltate noi conexiuni şi concepte, cum se prezintă în diagrama:

6 3 7 2 F 4 5 1 8	6 3 7 2 C 4 5 1 8	6 3 7 2 G 4 5 1 8
6 3 7 2 B 4 5 1 8	F C G B Tema D E A H	6 3 7 2 D 4 5 1 8
6 3 7 2 E 4 5 1 8	6 3 7 2 A 4 5 1 8	6 3 7 2 H 4 5 1 8

Tehnica florii de nufăr presupune parcurgerea unor etape :

a)construirea diagramei

b)scrierea temei centrale în centrul diagramei;

c)participanţii se gândesc la ideile sau aplicaţiile legate de tema centrală trecându-le în locul literelor;

d)folosirea celor 8 idei deduse drept noi teme centrale pentru celelalte opt cadrane;

e)etapa construirii de noi concesiuni pentru cele opt noi teme centrale şi consemnarea lor în diagramă;

f)etapa evaluării finale.

Spre exemplu : la tema centrală: modalităţi de stimulare a potenţialului creativ al elevilor se subscriu cele opt idei secundare :-conduita creativă a învăţătorului ;

-climatul creativ din clasă;

-relaţia elev – elev ;

-relaţia profesor – elev ;

-modalitatea de evaluare ;

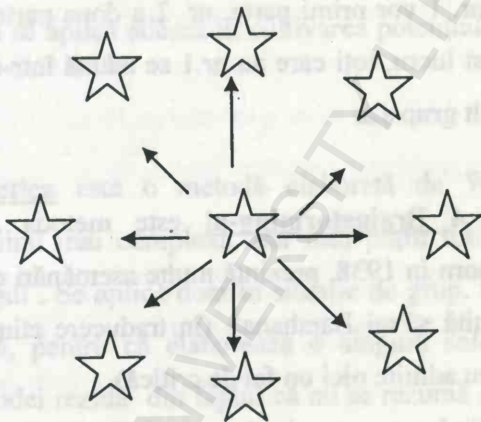
-modalităţile de organizare a colectivului;

-activitatea creativă a profesorului;

-cerinţele şcolare.

Pentru evaluarea ideilor cu privire la stimularea şi dezvoltarea potenţialului creativ se poate reamenaja sala de curs ca un „laborator al creativităţii" (decorarea cu picturi

realizate de elevi, cu fotografii, cărţi ilustrate, jucării, materiale video).



<u>3 Jigsaw</u> sau < metoda grupurilor interdependente> este o strategie gazată pe învăţarea în echipă. Fiecare elev are o sarcină de studiu în care trebuie să devină expert, totodată are responsabilitatea de a transmite informaţiile celorlalţi colegi. Învăţătorul propune o temă de studiu, împărţită în patru sub-teme. Fiecare membru al grupei va primi ca obiect de studiu materiale necesare fiecărei teme, alcătuind o schemă. Astfel: se împarte clasa în grupuri de patru elevi, fiecare membru având jetoane de identificare, numerele: 1,2,3 şi 4. Se indică elevilor pagina din manual unde se află textul care trebuie parcurs sau

se împarte elevilor textul pe foi separate, Se discută titlul textului şi subiectul ce va fi tratat. Conţinutul informaţional al textului va fi predat de colegii de grup, pe fragmente. Toţi cei cu nr. 1 vor primi parte, nr. 2 a doua parte ş.a. Înţelegându-se acest lucru, toţi care au nr.1 se adună într-un grup, toţi cu nr.2 în alt grup ş.a.

4 Brainstorming-ul este metoda concepută de A.F Osborn în 1938, prezintă multe asemănări cu o metodă indiană numită <Prai Barshana> (în traducere etimologică – strategie ce nu admite nici un fel de critică).

Bazându-se pe două principii fundamentale <amânarea judecăţii> şi <cantitatea creşte calitatea> , metoda cuprinde patru reguli esenţiale: manifestarea cât mai liberă a imaginaţiei, suspendarea oricărui gen de criticism, stimularea unei mari cantităţi de idei, preluarea ideilor emise de alţii şi preluarea lor într-o reacţie în lanţ.

Grupul brainstorm cuprinde un număr par de membrii (între 2-12), fiecare grup având un conducător şi un secretar. Producţia de idei durează între 15 – 45 minute. Metoda brainstorm cuprinde două etape majore:

etapa luminării verzi – în care se emit ideile (secretarul consemnează cu exactitate toate ideile emise de participanţi);

etapa luminii roşii – care constă în evaluarea critică (conducătorul verifică lista ideilor colectate).

Datorită avalanşei de idei venite di partea tuturor celor participanţi, metoda se aplică adesea în cultivarea potenţialului creativ al elevilor.

5 Sinectica este o metodă elaborată de W.J.J Gordon în 1944, fiind mai complexă, dar mai puţin folosită decât brainstormingul . Se aplică doar în situaţie de grup. Este o metodă calitativă, pentru că elaborează o singură soluţie. Complexitatea metodei rezidă din faptul că nu se rezumă doar la găsirea soluţiei problemei şi merge mai departe la elaborarea modelului, experimentarea lui, prospectarea pieţii.

Sinectica are la bază două principii: transformarea necunoscutului în cunoscut şi transformarea cunoscutului (familiarului) în straniu – distanţarea de problemă.

6 Metoda piramidei numită şi metoda bulgărelui de zăpadă are la bază împletirea activităţii individuale cu cea în grup. Se încorporează activitatea fiecărui membru al colectivului în activitatea frontală pentru soluţionarea cât mai concretă a unei sarcini date.

Metoda presupune existenţa mai multor faze :

-faza introductivă-enunţarea problemei de către învăţător;

-faza lucrului individual – timp de 5' fiecare elev încearcă soluţionarea problemei;

-faza lucrului în perechi – constă în consultarea colegului de bancă;

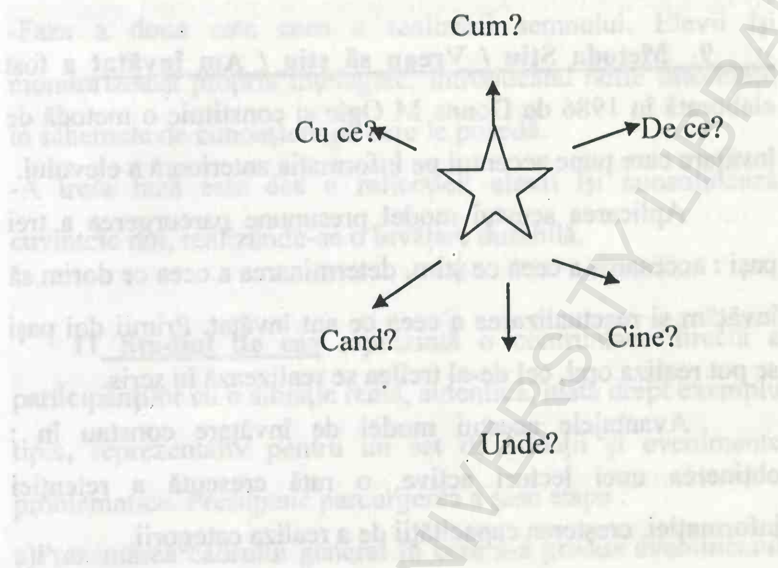
-faza reuniunii în grupuri mai mari;

-faza raportării deciziilor în colectiv;

-faza decizională.

Metoda piramidei are avantajul stimulării învăţării prin cooperare, al sporirii încrederii în sine, dar şi dezavantajul de a nu evalua corect activitatea întreprinsă de fiecare elev.

7 Starbursting (explozia stelară) este o nouă metodă de dezvoltare a creativităţii, asemănătoare brainstorming –ului . Scopul acestei mrtode de a obţine cât mai multe întrebări, cât mai multe conexiuni între concepte. Este o modalitate de stimulare a creativităţii individuale şi în grup. Se organizează activitatea în grup, stimulând crearea de întrebări la întrebări. Procedura este simplă: se scrie problema a cărei soluţie trebuie descoperită pe o foaie, apoi se înşiră cât mai multe întrebări referitoare la ea, ca în schema:



<u>8 Metoda horoscopului</u> se foloseşte , de regulă, în caracterizarea personajelor, presupunând parcurgerea unor paşi ca:

-studierea unui text care are mai multe personaje;

-alegerea unui personaj;

-citirea caracteristicilor fiecărui semn zodiacal;

-încadrarea personajului într-un semn zodiacal;

-justificarea deciziei prin găsirea a trei sinonime pentru fiecare trăsătură a zodiei, identificarea citatelor relevante;

-găsirea unui simbol grafic reprezentativ;

-ilustrarea simbolului, alături de trăsăturile specifice pe un poster.

9 Metoda Ştiu / Vreau să ştiu / Am învăţat a fost elaborată în 1986 de Donna M Ogle şi constituie o metodă de învăţare care pune accentul pe informaţia anterioară a elevului.

Aplicarea acestui model presupune parcurgerea a trei paşi : accesarea a ceea ce ştim, determinarea a ceea ce dorim să învăţăm şi reactualizarea a ceea ce am învăţat. Primii doi paşi se pot realiza oral, cel de-al treilea se realizează în scris.

Avantajele acestui model de învăţare constau în : obţinerea unei lecturi active, o rată crescută a retenţiei informaţiei, creşterea capacităţii de a realiza categorii.

10 Metoda Sinelg[109] este o metodă de monitorizare a retenţiei, permite elevilor să urmărească în mod activ ceea ce citesc. Cuprinde trei faze:

-Prima fază constă în parcurgerea unui text cu un conţinut informaţional bogat şi notarea a patru

semne în funcţie de noutatea informaţiei (<V> - pentru ceea ce ştiau, <-> pentru ceea ce credeau că ştiu, <+> pentru idei moi şi <?> pentru ceea ce le este neclar).

[109] Vaughan şi Estes, 1986

-Faza a doua este ceea a realizării semnului. Elevii își monitorizează propria înțelegere, introducând noile informații în schemele de cunoaștere pe care le posedă.

-A treia fază este cea a reflecției; elevii își consolidează cuvintele noi, realizându-se o învățare durabilă.

11 Studiul de caz reprezintă o confruntare directă a participanților cu o situație reală, autentică, luată drept exemplu tipic, reprezentativ pentru un set de situații și evenimente problematice. Presupune parcurgerea a șase etape :

a)Prezentarea cadrului general în care s-a produs evenimentul și cazul respectiv;

b)Sesizarea nuanțelor coșului concomitent cu înțelegerea necesității rezolvării lui;

c)Studiul individual al cazului propus;

d)Dezbaterea modurilor de soluționare a cazului;

e)Formularea concluziilor optime pe baza luării unor decizii unanime;

f)Evaluarea modului de rezolvare a situației – caz, precum și a elevilor participanți.

Printre avantaje se numără: apropierea elevilor de realitate, familiarizându-i cu o strategie de abordare a faptului real, are

un caracter activ, dezvoltă inteligenţa interpersonală, realizează un liant între teorie şi practică.

Are însă şi dezavantaje referitoare la dificultatea evaluării participării fiecărui elev, gradul lor de implicare motivaţională.

12 Tehnica 6/3/5 este asemănătoare brainstorming-ului. Ideile noi se scriu pe foile de hârtie care circulă între participanţi. Tehnica cuprinde trei soluţii fiecare la o problemă dată, timp de 5 minute (însumând 108 răspunsuri , în 30 ' pentru fiecare grup).

Există trei etape:

Împărţirea clasei în grupe a câte 6 membrii;

Formularea problemei şi explicarea modalităţii de lucru;

Desfăşurarea activităţii în grup;

Analiza soluţiilor şi reţinerea celor mai bune

Tehnica presupune existenţa unor avantaje ca : oferirea posibilităţii de exprimare pentru elevii introvertiţi, stimulează construcţia de idei, încurajarea spiritul de echipă, dezvoltă imaginaţia.

Dezavantajul îl constituie limita de timp.

13 Metoda Philips 6/6 a fost elaborată de profesor Donald Philips şi a fost testată la Universitatea din Michigan.

Este asemănătoare tehnicii 6/3/5, se diferenţiază prin limitarea discuţiei celor 6 participanţi la 6 minute.

Se parcurg următoarele etape:

~Constituirea grupurilor de câte 6 (4 membri + 1 secretar + 1 conducător de grup) ;

~Înmânarea problemei ;

~Desfăşurarea discuţiilor ;

~Colectarea soluţiilor;

~Discuţia colectivă;

~Încheierea discuţiei.

Avantajele acestei metode constau în intensificarea demersului creativ, stimularea imaginaţiei, dezvoltarea competenţei între grupuri, întărirea coeziunii grupului.

Dezavantajele apar când nr. elevilor nu e multiplu de 6, dar şi de limita de timp.

<u>14 Metoda Frisco</u> presupune abordarea unei probleme deşi mai multe unghiuri, membrii grupului va trebui să joace, pe rând, rolul conservatorismului, rolul exuberantului, rolul pesimistului şi rolul optimistului. Această metodă a fost propusă de echipa de cercetare < Four boys of Frisco>, are drept scop identificarea problemelor complexe şi dificile şi

rezolvarea pe căi simple şi eficiente. Presupune existenţa a patru etape:

~Punerea problemei

~Organizarea colectivului

~Dezbaterea colectivă

~Sistematizarea ideilor emise şi concluziile.

Acestea sunt câteva dintre cele mai noi metode de învăţământ, ce au început a fi din ce în ce mai des pe parcursul procesului didactic.

Metodele moderne, mai flexibile, mai suple exprimă cerinţele unui nou model de educaţie, deosebit de dinamic ca reflectare a unor realităţi şi nevoi culturale specifice.

Ca parte integrantă a ansamblului educaţional şcolar metode moderne se împletesc cu cele tradiţionale într-un tot îndeplinind finalităţile umaniste ale învăţământului pentru că „analfabetul de mâine nu va fi cel care nu ştie să citească, ci va fi cel care nu a învăţat cum să înveţe”.

BIBLIOGRAFIE

* * * Curriculum national-programe scolare pentru invatamantul primar,Bucuresti,2006;

* * * „Dictionar de psihologie",1997

Ausubel,D.P.of Cattell,R.B. si Butcher,H.J.,"The prediction of achievement and creativity", New York,Indianapolis,1968;

Barron,F.,"Discovering the creative personality"in"College Admission'10The Behavioral Science and Education',Princeton,1963"

Bejat,Marian"Stil cognitiv,aptitudini intelectuale si creativitate"in Revista de psihologie nr.2,1975;

Bejat,Marian,"Talent,inteligenta,creativitate"Editura Stiintifica,Bucuresti,1971;

Bernard,Cl.,"Introducere in studiul medicinii experimentale"Bucuresti,1958;

Bruner,J.S.,"On Knowing",Cambridge Mass,Belknap Press,1962,Apud R.J.Hallman;in Rosca,Al.,op.cit.

Bruner,J.S.,"The process of education",Cambridge,Mass,Harvard University,Press,1960;

Bruner,J.S.,Goodnow,J.J.,Austin,G.A.,"A study of thinking"New York,Wiley,1956;in Rosca Al.,op.cit.;

Bybee,R.W.,"TTT project school of education" in Science and children,nr.6,1972;in Bejat,Marian,op.cit.;

Capalneanu,Ioan,"Inteligenta si creativitate",Editura Militara,Bucuresti,1978;

Cerghit,Ioan,"Metode de invatamant",Editura Didactica si Pedagogica,Bucuresti,1980;

Cerghit,Ioan,"Tehnici moderne de instruire",T.U.B.,Bucuresti,1974;

Constantinescu,N.,"Enciclopedia inventiilor tehnice",vol.I,Bucuresti,Editura Fundatiei, 1939;

Cotton,E.,"Les Curie.Choix de texte...",Paris,Seghers,1963 in Calpaneanu,Ioan,op.cit.;

Covington,M.V.,Crutchifild,R.S.,Davies,L.B."The productive Thinking program",Berkely, California,1966;

Darrow,H.F.,Van Allen,R.,"Independent activities for creative learning",Columbia University New York,1966;

Davis,G.A.,Scott,J.A.,"Training creative thinking",New York,Holt,Rinerhart and Winston,1971;

De Bono,Eduard,"Lateral thinking,a textbook of creativity",Ward Lock Educational,1970;in Garboveanu,M., si colab. Op. cit.;

Decartes,R.,"Reguli utile si clare pentru indrumarea mintii in cercetarea adevarului", Bucuresti,Editura Stiintifica,1964;

Dickmeyer,V.,Kirst,W.,"Entreiment a la creativite.La technique de comportaments creatifs et L'imagination productive",Tournai(Belgia),Editura Casterman,1975;

Dimmack,Max,"A dictionary of creative activities for school use",MacMillan&Co.LTD, 1966;

Dr.de Jouffrey,Pauline,Morand,"Psihilogia copilului",Editura Teora,Bucuresti,2004;

Einstein,Albert,Prefata la „Where is Science Going",George Allen and Co.,1933;

Fischbein,M."Attitude and the prediction of behaviour"in „Reading in attitude theory and measurement",New York,1967;in Capalneanu,Ioan,op.cit.;

Fischbein,E.si colaboratorii" Elevii trebuie invcatati cum sa invete"Editura Didactica si pedagogica,Bucuresti,1973;

Fleszner,E.A.,"Psihologhiia usvoeniia i primeneniia skolnikami nekotorik fiziceskik-57poneatia" Izd-vo APN.RSFRS,Moskva,1958,in Garboveanu Maria si colab. ,op. cit.;

Foulquie,P.,"Dictionaire de la langue pedagogique",1971

Gagné,R.M.,"Essentials of Learning for Instruction",The Dryden Press Hindsdale,Illinois,1975;

Gagne,R.M.,"Conditiile invatarii",Editura Didactica si Pedagogica,Bucuresti,1975;

Garboveanu,Maria,Negoescu,Victoria,Nicola,Gr.,Onofrei,Adriana,Roco,Mihaela,Surdu,Al.,
„Stimularea creativitatii elevilor in procesul de invatamant”,Editura Didactica si Pedagogica,Bucuresti,1981;

Gerard,R.W.,”How the Brain creates ideas”,Scribner’s Son,New York,1962;

Gollan,S.E.”Psychological Study of Creativity’,in „Psychological Bull”,60,1963;in Neacsu,I.,op.Cit.;

Gowan,J.C.,”Creativity:its educational implications”,John Wiley,New York,1967;

Gowan,J.C.,Demos,G.D.,Torrance,E.P.,”Creativity its educational implications”,New York,John Wiley & Sons,1967;

Grawfort,R.P.,”Techiques of creative thinking”,New York,Howthorn,1954;

Guilford,J.P.,”Intelligence,creativity and their educational implications”,San Diego,Knapp,1968

Guilford,P.J.,”The nature of human intelligence”,Mc Graw Hill Book,New York,1967;

Guilford,P.J.,”Traits of human intelligence”,New York,1967;

Hallman,R.J.,”The necesary and sufficient conditions of creativity”in Gowan,Demos,Torrance
„Creativity.Its implications”New York,John Wiley,1967;

Hoban,Ion,Gugiuman,Ana,"Puncte de sprijin in cunoastera individualitatii elevilor",Editura Didactica si Pedagogica,Bucuresti,1972;

Kotarbinski,Tadeus,"Tratat despre lucrul bine facut",Editura Politica,Bucuresti,1976;

Landau,Erica,"Psihologia creativitatii",Editura Didactica si Pedagogica,Bucuresti,1979;

Laswell,H.D.,"The social setting for creativity"in Getzels,J.W.,si Jackson,Ph.,"Creativity and Intelligence",N.Y.,John Wiley and Sons,1967;

Leontiev,A.N.,"Problemi razvitiia psihiki",Moscova,APN RSFSR,1959 in Garboveanu,M. si col. op. cit.;

Levy,N.,cf.Rouquette,M.L.,"La crèativité",Paris,P.U.F.,1976;

Lowe,H.,"Introducere in psihologia invatarii la adulti",Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti,1990;

Lowenfeld,V.,"Educatinal implications of creativity research in the art"in „Creativity Research Exchange Bull",Princeton,New York,Education Testing Services,1959;

MacKinnon,D.W.,"The nature and nuriture of creative talent"in „American psychologist",1962;

Maslow,A.H.,"Creativity in self-actualizing people"in Anderson,"Creativity and its cultivation", Harper and Row,New York,1959;

Maslow,A.H.,"Defence and Growth",Merwill Palmer Quast,1938;

Matei,N.C.,"Invatarea eficienta in scoala",Editura Didactica si Pedagogica,Bucuresti,1995;

McHenry,R.E.,"A study of relationship between Creativity,Visual Imagination and Sugestibility" in a Group of layear-old Children,Belfast,Queen's University,1970;

Mihalevici,R si colaboratorii,"Particularitati individuale si geneza creativitatii elevilor mici"in Revista de psihologie nr .3,1973;

Moore,O.K.,"Autotelic responsive environments and exceptional children"in Harvey,O.J.

Experience,structure and adaptability",New York,Springer,1966;

Munteanu,G.,Radu,I.,"Eficienta instruirii programate in predarea gramaticii",in"Studia Univer-Sitatis Babes-Bolyai",1965;

Murray,R.L.,"Vicisitudes of creativity"in Anderson,H.H.,"Creativity and its cultivation",New York,Harper and Row,1959;inRadu Ioan si colab.,op.cit.;

Neacsu,Ioan,"Metode si tehnici de invatare eficienta",Bucuresti,Editura Militara,1990;

Nicola,Grigore,"Problematica psihologica a programelor experimentale de educare a creativitatii "in Garboveanu,Maria,Negoescu,Victoria,Nicola,Grigore,Onofrei, Adriana,Roco, Mihaela,Surdu,Alexandru"Stimularea creativitatii in procesul de invatamant",Bucuresti Editura Didactica si Pedagogica,1981;

Odegaard,J.M.,,May,Fr.B.,"Creative grammar and the writing of third-grades",The elementary school journal,nr.3,1972;in Radu Ioan si colab. Op.cit.;

Odobleja,St.,"Psychologie consonanta",Paris,Librairie Maloine,vol.I,1938;

Oleron,P.,Bonnaud,C.,"Sur les rapports entre plasticite et abstraction",in Annee Psyschol.,1954;

Osborn,A.F.,"Applied imagination",New York,Scribner,1963;

Parnes,J.S.,"Creative Behaviour Guidebook",New York,Scribner and Sons,1967;

Paunescu,Constantin," Copilul deficient-cunoasterea si educarea lui",Editura stiintifica si enciclopedica,Bucuresti,1983;

Piaget,J.,Inhelder,B.,"L'image mentale chez l'enfant",Paris,P.U.F.,1996;

Popescu-Neveanu,Paul,"Cercetari privind raportul dintre inteligenta si creativitate",in Revista de Psihologie nr.3,1972;

Radu,Ioan,Ionescu,Miron"Experienta didactica si creativitate",Editura Dacia,Cluj Napoca,1987;

Radulescu-Motru,C.,"Curs de psihologie",Editura librariei Socec,Bucuresti,1929;

Roco,Mihaela,"Creativitatea individuala si de grup",Bucuresti,Editura Academiei,1979;

Rosca,Al."Creativitate,modele,programare",Editura Stiintifica,Bucuresti,1967;

Rosca,Al.,"Usurarea activitatilor de abstractizare si generalizare prin neutralizarea inductiei negative in cadrul stimulentilor complecsi",Revista de pedagogie nr.12,1956;

Rosenfeld,G.,in Neacsu,Ioan,"Metode si tehnici de invatare eficienta",Bucuresti,Editura Militara,1990;

Simondon,G.,"Du mode d'existence des objects tehniques",Paris,1958;

Shouksmith,G.,"A review of mode of thinking in children"in British Educational Psychology, 1962;

Stein,M.I.,"Atransactional approach to creativity"in vol."Scientific creativity:its recognition and development",John Wiley,New York,1963;

Stoica,D.,"Educarea creativitatii matematice la scolarul mic"in Revista de psihogie nr.6,1973;

Strasser,Ben,B.,"The use of questions as an aspect of a teacher's behaiviour"in Gowan,J.C. and All;

Taylor,I.A.,"The nature of creative process"in Smith,P.,"Creativity",New York,Hasting House,1959;

Toffler,Alvin"Socul viitorului",Bucuresti,Editura politica,1974;

Torontiu,I.E.,"Studii si documente literare",vol.VI,Bucuresti,1938;

Torrance,E.P.,"Guiding Creative Talent",Englewood Cliffs,New York,Prentice Hall,1962;

Triandis,H.C."Attitude and attitude change",New York,Wiley,1971;

www.EdituraHoffman.com
Tel./fax: 0249 460 218
0740 984 910

